



# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：采埃孚电子助力转向系统零部件生产线技改项目

建设单位(盖章)：精博电子(南京)有限公司

编制日期：二〇二四年七月

中华人民共和国生态环境部

## 一、建设项目基本情况

<b>建设项目名称</b>	采埃孚电子助力转向系统零部件生产线技改项目		
<b>项目代码</b>	2401-320156-89-02-511385		
<b>建设单位联系人</b>	***	<b>联系方式</b>	***
<b>建设地点</b>	江苏省南京市江宁经济开发区吉印大道 3098 号		
<b>地理坐标</b>	(118 度 50 分 5.697 秒, 31 度 53 分 45.882 秒)		
<b>国民经济行业类别</b>	C3670 汽车零部件及配件制造	<b>建设项目行业类别</b>	71 汽车零部件及配件制造 367
<b>建设性质</b>	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	<b>建设项目申报情形</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
<b>项目审批（核准/备案）部门（选填）</b>	南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局	<b>项目审批（核准/备案）文号（选填）</b>	宁经管委行审备（2024）26 号
<b>总投资（万元）</b>	11800	<b>环保投资（万元）</b>	10
<b>环保投资占比（%）</b>	0.1	<b>施工工期</b>	6 个月
<b>是否开工建设</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	<b>用地（用海）面积（m<sup>2</sup>）</b>	1100（不新增用地）
<b>专项评价设置情况</b>	无		
<b>规划情况</b>	<b>规划名称：</b> 《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》 <b>审批机关：</b> 无 <b>审批文件名称及文号：</b> 无		
<b>规划环境影响评价情况</b>	<b>规划环境影响评价文件名称：</b> 《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响评价报告书》 <b>召集审查机关：</b> 中华人民共和国生态环境部 <b>审批文件名称：</b> 关于《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响评价报告书》的审查意见 <b>审批文号：</b> 环审[2022]46号		

规划及 规划环境 影响评价 符合性分 析	<p><b>1、与土地利用规划相符性分析</b></p> <p>本项目位于南京市江宁经济开发区吉印大道 3098 号,企业使用自有厂房的现有空置车间生产采埃孚电子助力转向系统零部件。根据土地证,项目所在地块用地类型为工业用地,本项目与用地规划相符。</p> <p><b>2、与规划产业政策相符性分析</b></p> <p>根据《江宁经济技术开发区总体发展规划(2020-2035)环境影响报告书》,本项目位于东山片区,其鼓励发展的产业政策和限制、禁止发展的产业清单如下表。</p>									
	<p><b>表 1-1 东山片区鼓励发展的产业建议和禁止发展的产业清单</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">产业 片区 名称</th> <th style="width: 10%;">主导 产业 发展 方向</th> <th style="width: 40%;">重点发展</th> <th style="width: 40%;">限制、禁止发展产 业清单</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">江南 主城 东山 片区</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">智能 电网、 绿色 智能 汽车 产业、 新一 代信 息技 术、智 能制 造装 备产 业、轨 道交 通产 业等</td> <td> <p><b>智能电网:</b>重点发展智能调度系统、储能系统等领域。巩固提升继电保护、配网自动化、信息系统集成等产品优势;鼓励突破电力电子关键基础元器件及先进复合材料和高端芯片技术、交直流混合大电网安全运行系统、大规模可再生能源接入电网控制技术、微电网协同控制及电网实时动态监控技术、配电设备一二次融合技术,变电设备在线监测一体化和自诊断技术等关键技术。</p> <p><b>绿色智能汽车:</b>重点发展动力电池、电控系统、智能网联、车内感知和整车集成技术,支持发展驱动电机、数字座舱等领域。重点突破制约续航里程技术瓶颈,鼓励发展轻量化车身等关键材料。新一代信息技术:重点发展支撑软件、平台软件和信息安全软件,深入发展云计算大数据、移动互联网、区块链等新兴软件及信息技术技术发展加强产学研对接。</p> <p><b>智能制造装备:</b>重点发展工业机器人和专业服务机器人、高档数控机床、增材制造、智能制造成套装备等领域,聚焦控制系统、伺服电机、功能零部件、精密减速器等环节。重点突破高性能光纤传感器、微机电系统(MEMS)传感器、视觉传感器、分散式控制系统(DCS)、可编程逻辑</p> </td> <td> <p>(1) 智能电网产业:禁止含铅焊接工艺项目。</p> <p>(2) 绿色智能汽车:禁止 4 档以下机械式车用自动变速箱。</p> <p>(3) 制造业总体要求:禁止+新(扩)建电镀项目,确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目,需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证,通过专家论证同意后方可审批建设,禁止新(扩)建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。</p> <p>(4) 禁止新(扩)建酿造、制革等水污染重的项目,禁止新(扩)建工业生产废水排水量大于 1000 吨/日的项</p> </td> </tr> </tbody> </table>			产业 片区 名称	主导 产业 发展 方向	重点发展	限制、禁止发展产 业清单	江南 主城 东山 片区	智能 电网、 绿色 智能 汽车 产业、 新一 代信 息技 术、智 能制 造装 备产 业、轨 道交 通产 业等	<p><b>智能电网:</b>重点发展智能调度系统、储能系统等领域。巩固提升继电保护、配网自动化、信息系统集成等产品优势;鼓励突破电力电子关键基础元器件及先进复合材料和高端芯片技术、交直流混合大电网安全运行系统、大规模可再生能源接入电网控制技术、微电网协同控制及电网实时动态监控技术、配电设备一二次融合技术,变电设备在线监测一体化和自诊断技术等关键技术。</p> <p><b>绿色智能汽车:</b>重点发展动力电池、电控系统、智能网联、车内感知和整车集成技术,支持发展驱动电机、数字座舱等领域。重点突破制约续航里程技术瓶颈,鼓励发展轻量化车身等关键材料。新一代信息技术:重点发展支撑软件、平台软件和信息安全软件,深入发展云计算大数据、移动互联网、区块链等新兴软件及信息技术技术发展加强产学研对接。</p> <p><b>智能制造装备:</b>重点发展工业机器人和专业服务机器人、高档数控机床、增材制造、智能制造成套装备等领域,聚焦控制系统、伺服电机、功能零部件、精密减速器等环节。重点突破高性能光纤传感器、微机电系统(MEMS)传感器、视觉传感器、分散式控制系统(DCS)、可编程逻辑</p>
产业 片区 名称	主导 产业 发展 方向	重点发展	限制、禁止发展产 业清单							
江南 主城 东山 片区	智能 电网、 绿色 智能 汽车 产业、 新一 代信 息技 术、智 能制 造装 备产 业、轨 道交 通产 业等	<p><b>智能电网:</b>重点发展智能调度系统、储能系统等领域。巩固提升继电保护、配网自动化、信息系统集成等产品优势;鼓励突破电力电子关键基础元器件及先进复合材料和高端芯片技术、交直流混合大电网安全运行系统、大规模可再生能源接入电网控制技术、微电网协同控制及电网实时动态监控技术、配电设备一二次融合技术,变电设备在线监测一体化和自诊断技术等关键技术。</p> <p><b>绿色智能汽车:</b>重点发展动力电池、电控系统、智能网联、车内感知和整车集成技术,支持发展驱动电机、数字座舱等领域。重点突破制约续航里程技术瓶颈,鼓励发展轻量化车身等关键材料。新一代信息技术:重点发展支撑软件、平台软件和信息安全软件,深入发展云计算大数据、移动互联网、区块链等新兴软件及信息技术技术发展加强产学研对接。</p> <p><b>智能制造装备:</b>重点发展工业机器人和专业服务机器人、高档数控机床、增材制造、智能制造成套装备等领域,聚焦控制系统、伺服电机、功能零部件、精密减速器等环节。重点突破高性能光纤传感器、微机电系统(MEMS)传感器、视觉传感器、分散式控制系统(DCS)、可编程逻辑</p>	<p>(1) 智能电网产业:禁止含铅焊接工艺项目。</p> <p>(2) 绿色智能汽车:禁止 4 档以下机械式车用自动变速箱。</p> <p>(3) 制造业总体要求:禁止+新(扩)建电镀项目,确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目,需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证,通过专家论证同意后方可审批建设,禁止新(扩)建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。</p> <p>(4) 禁止新(扩)建酿造、制革等水污染重的项目,禁止新(扩)建工业生产废水排水量大于 1000 吨/日的项</p>							

	<p>控制器（PLC）、数据采集系统（SCADA）、高性能高可靠嵌入式控制系统、专业伺服电机及驱动器、末端控制器等关键核心技术。</p> <p><b>轨道交通：</b>重点发展多系列城市轨道交通车辆配套产品，在智慧能源系统、智能技术装备等领域形成发展新优势，推动产业链向上游设计咨询和下游运营与资源开发领域延伸。</p>	<p>目。</p> <p>（5）禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>（6）禁止引入燃用高污染燃料的项目和设施。</p>	
<p>本项目属于采埃孚电子助力转向系统零部件制造，属于高端智能装备制造，符合东山片区的主导产业方向。</p>			
<p><b>3、与规划环评审查意见相符性分析</b></p>			
<p>对照《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响评价报告书》的审查意见（环审[2022]46号），本项目与其相关内容相符性分析如下表。</p>			
<p><b>表 1-2 本项目建设与开发区规划环评审查意见相关内容相符性</b></p>			
序号	要求	符合性分析	相符性
1	<p>开发区定位为国际性科技创新先行区、制造业高质量发展示范区、江苏国际航空枢纽核心区、南京主城南部中心标志区、江宁生态人文融合活力区；总体空间结构为：“1核2元、2轴连心、3楔2廊、分片统筹”；制造业分布主要集中在三大片区，包括江南主城东山片区、淳化一湖熟片区、禄口空港片区三大片区。禄口空港片区的主导产业方向：智能电网、绿色智能汽车产业、新一代信息技术、智能制造装备产业、轨道交通产业等。</p>	<p>本项目主要进行采埃孚电子助力转向系统零部件生产，属于高端智能装备制造，符合东山片区的主导产业方向。</p>	符合
2	<p>坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。</p>	<p>本项目满足“三线一单”生态环境分区管控准入要求。本项目主要进行采埃孚电子助力转向系统零部件生产，属于高端智能装备制造，符合东山片区的主导产业方向。</p>	符合
3	<p>根据国家及地方碳达峰行动方案 and 节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源</p>	<p>本项目能源消耗主要为自来水及设备用电，本项目在运</p>	符合

		结构、交通运输结构等规划内容，促进实现减污降碳协同增效目标。	行过程中落实节水、节电各项措施，满足节能减排工作要求。	
	4	着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；优化东山片区产业布局及用地布局，限制上海大众、卫岗乳业发展规模，推进产业升级和环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业，以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁或转型升级工作，加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣丽宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目主要进行采埃孚电子助力转向系统零部件生产，属于高端智能装备制造，符合东山片区的主导产业方向。	符合
	5	严格空间管控，优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设，加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取消南京大塘金省级森林公园、牛首一祖堂风景名胜、江宁方山省级森林公园和汤山一方山国家地质公园等生态保护红线和生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排。	本项目所在位置不涉及生态保护红线和生态空间管控区域。	符合
	6	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排和环境综合治理方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，确保区域生态环境质量持续改善。	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，废水、废气达标排放。	符合
	7	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平，持续降低	本项目主要进行采埃孚电子助力转向系统零部件生产，属于高端智能装备制造，符合东山片区的主导产业方向。同时项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进	符合

	污染物排放量。	水平。	
8	健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监测体系，根据监测结果适时优化《规划》；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	本项目将积极做好环境保护规划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。	符合
<b>3、与规划环评生态环境准入清单相符性分析</b> 本项目与规划环评生态环境准入清单相符性分析见下表。			
<b>表 1-3 本项目建设与开发区生态环境准入清单相关内容相符性</b>			
	<b>清单类型</b>	<b>要求</b>	<b>符合性分析</b>
	空间布局约束	<p>(1)引进的项目需符合国家和地方产业政策，积极引进鼓励类项目，优先引进上下游产业协同发展的项目。</p> <p>(2)引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到同行业先进水平，优先引进资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。</p> <p>(3)引进的项目必须具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，保障区域环境功能区达标。</p> <p>(4)强化污染物排放强度指标约束，引进的项目污染物排放总量必须在基地允许排放总量范围内。</p>	<p>本项目主要进行采埃孚电子助力转向系统零部件生产，属于高端智能装备制造，符合东山片区的主导产业方向。同时项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平。本项目废水接管至南区污水处理厂；废气经有效收集处理后达标排放；固体废物妥善处理处置。本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，废水、废气达标排放。</p>
		严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》等文件要求。禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《江宁区建设项目环境准入“负面清单”（2020）》	<p>本项目主要进行采埃孚电子助力转向系统零部件生产，不属于禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》中明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。</p>

	明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。		
	<p>(1) 邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。</p> <p>(2) 邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。</p> <p>(3) 符合规划评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。</p>	本项目主要进行采埃孚电子助力转向系统零部件生产，项目 100m 范围内无居住用地，无重要湿地等生态红线区域。本项目符合规划评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。	符合
污染物排放管控	<p>2025 年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过 4414.52 吨/年、434.43 吨/年、1692.94 吨/年、69.99 吨/年；开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 排放量不得超过 385.048 吨/年、1217.047 吨/年、209.44 吨/年、467.798 吨/年。</p> <p>2035 年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过 4169.46 吨/年、324.71 吨/年、1950.43 吨/年、66.80 吨/年；开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 排放量不得超过 387.644 吨/年、1221.512 吨/年、213.394 吨/年、475.388 吨/年。</p>	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	符合
环境风险防控	建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。	本项目将积极做好环境保护规划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。本项目实施后，企业应修编突发环境事件应急预案，并按照预案要求定期开展演练。	符合
资源开发利用要求	水资源利用总量要求：到 2035 年，开发区用水总量不得超过 89.54 万 $\text{hm}^3/\text{d}$ 。单位工业增加值新鲜水耗不高于 1.80 立方米/万元，工业用水重复利用率达到	本项目实施后，企业严格执行开发区水资源利用总量要求、能源利用总量及效率要求、土地资源利用总量要求、	符合

	<p>85%。 能源利用总量及效率要求： 到 2035 年，单位工业增加值综合能耗不高于 0.05 吨标煤/万元。 土地资源利用总量要求： 到 2035 年，开发区城市建设用地应不突破 193.93km<sup>2</sup>，工业用地不突破 43.67km<sup>2</sup>。 禁燃区要求： 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	禁燃区要求。	
<p>综上，本项目的建设能够满足区域规划环评要求。</p>			
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p>		
	<p>本项目与产业政策相符性，如下表。</p>		
	<p><b>表 1-4 本项目与产业政策相符性一览表</b></p>		
	<p>文件名称</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>
	<p>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</p>	<p>本项目主要进行电子助力转向系统零部件生产，不属于文件中限制类、淘汰类项目。</p>	<p>相符</p>
	<p>《环境保护综合名录（2021 年版）》</p>	<p>本项目主要进行电子助力转向系统零部件生产，本项目产品不属于“两高”产品名录。</p>	<p>相符</p>
	<p>《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）</p>	<p>本项目主要进行电子助力转向系统零部件生产，对照《江苏省两高项目管理名录》，本项目不属于“两高”项目。</p>	<p>相符</p>
	<p>《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》</p>	<p>本项目主要进行电子助力转向系统零部件生产，属于文件中全国鼓励外商投资产业目录中（十九）汽车制造业的 275 汽车关键零部件制造及关键技术研发。</p>	<p>相符</p>
	<p>《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021 年版）</p>	<p>本项目主要进行电子助力转向系统零部件生产，文件中对于汽车制造业无特别管理措施。</p>	<p>相符</p>
	<p><b>2、土地政策相符性分析</b></p>		
<p>本项目与土地政策相符性，如下表。</p>			
<p><b>表 1-5 本项目与土地政策相符性一览表</b></p>			
<p>文件名称</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>	
<p>《国土资源部国家发展和改革委员会</p>	<p>本项目位于南京市江宁经济开发区</p>	<p>相</p>	



<p>委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知》（国土资发〔2012〕98 号）</p>	<p>吉印大道 3098 号，根据附件 4 项目所在地土地证（宁江国用〔2006〕第 05647 号），项目所在地块用地类型为工业用地。项目所在地块不属于限制和禁止用地。</p>	<p>符</p>
<p>《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》</p>		<p>相符</p>
<p style="text-align: center;"><b>3、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>（1）生态红线相符性分析</b></p> <p>对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058 号），本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域，项目的建设符合文件要求。距离本项目厂址最近的国家级生态保护红线为秦淮河（江宁区）洪水调蓄区（附图 5），位于本项目东向约 1259m。距离本项目厂址最近的生态空间管控区域为秦淮河（江宁区）洪水调蓄区（附图 6），位于本项目东向约 1259m。</p> <p>本项目的建设不会导致区域生态空间保护区生态服务功能下降，不违背江苏省、南京市生态红线区域保护规划中的要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>（2）环境质量底线相符性</b></p> <p>根据南京市生态环境局公布的《2023 年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区（不达标因子为 O<sub>3</sub>），区域地表水、声环境质量较好。项目所在地环境质量现状良好。</p> <p>本项目回流焊废气、涂覆废气、注胶废气、清洗废气由设备自带集气系统收集后依托现有“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理最终经 15m 排气筒 DA001 排放；打标废气经设备收集后通过设备自带滤筒过滤器处理后车间内无组织排放；切板废气经设备收集后通过设备自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放；少量检验废</p>		

气氨在车间内无组织排放；危废暂存废气在通风口处经活性炭过滤棉吸附处理后无组织排放；废气均可达标排放，正常运营时，全厂产生废气对周围大气环境影响较小，不会改变周围大气环境功能级别，大气功能可维持现状。

本项目仅产生少量生活污水，经现有厂区化粪池预处理后接管至南区污水处理厂进一步处理，处理达标后尾水排入秦淮河。本项目废水可以得到合理处置，对项目周边水环境影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

企业运营过程中确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般固体废物、危险废物。一般固体废物包括化粪池污泥、废包装物、废锡渣；危险废物主要为废锡膏盒、废酒精、废 PCB 线路板、废线路板边角料、废清洗剂、沾染有机溶液的包装物、收集粉尘。

生活垃圾由环卫清运；一般固体废物废包装物、废锡渣外售综合利用，化粪池污泥交由专业单位处理；危险废物废锡膏盒、废酒精、废 PCB 线路板、废线路板边角料、废清洗剂、沾染有机溶液的包装物、收集粉尘收集后于危废库暂存，定期委托有资质单位处置。本项目固体废物均得到合理处置。

综上所述，本项目建成投产后对区域生态环境不会造成明显影响，区域内地表水环境、大气环境和声环境质量仍可满足规划功能要求，因此，本项目的建设符合环境质量底线标准。

### **（3）资源利用上线**

本项目位于南京市江宁经济开发区吉印大道 3098 号，不新增用地，不突破区域用地规模要求。项目用水取自市政自来水，用电来源为市政供电，用气来源为燃气管道，项目运营期间用水、用电、用燃气量较小，故不会突破区域资源利用上线要求。

### **（4）环境准入负面清单**

本项目与环境准入负面清单相符性分析如下表所示。

**表 1-6 本项目与环境准入负面清单相符性一览表**

文件名称	本项目情况	相符性
国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397号）	本项目主要生产电子助力转向系统零部件，不属于市场准入负面清单中项目。	相符
关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）	本项目主要生产电子助力转向系统零部件，不属于负面清单中项目。	相符

综上所述，本项目不在上述所列环境准入负面清单中。

**（5）与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析**

本项目位于南京市江宁经济开发区吉印大道 3098 号，属于江苏省重点流域长江流域，其管控要求与本项目相符性分析见下表。

**表 1-7 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析**

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	根据上文分析，本项目符合相关产业政策要求。	相符
	2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域。	相符
	3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目主要生产电子助力转向系统零部件，不属于文件中要求的禁止建设项目。	相符
	4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目主要生产电子助力转向系统零部件，不属于文件中要求的禁止建设的码头项目及过江干线项目。	相符
	5. 禁止新建独立焦化项目。	本项目主要生产电	相符

			子助力转向系统零部件，不属于独立焦化项目。	
污染物排放管控	1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。	相符
环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目主要生产电子助力转向系统零部件，企业已落实必要的环境风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并定期开展演练。	相符
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		本项目主要生产电子助力转向系统零部件，不属于化工、尾矿库项目。	相符

综上，本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求。

#### **（6）与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）相符性分析**

本项目位于南京市江宁经济开发区吉印大道 3098 号，属于南京江宁经济技术开发区，为重点管控单元，本项目与南京市江宁区重点管控单元（南京江宁经济技术开发区）生态环境准入清单的相符性分析见下表。

表 1-8 与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）  
相符性分析

环境 管控 单元 名称	类 型	生态环境准入清单		本项目情况	相符 性
南京 江宁 经济 技术 开发 区	园 区	空 间 布 局 约 束	(1) 执行规划和规划环评及其 审查意见相关要求。	本项目符合规 划和规划环评 及其审查意见 相关要求；	符合
			(2) 优先引入：生物医药、新 能源、节能环保、新材料、智 能电网、绿色智能汽车、新一 代信息技术、高端智能制造装 备、轨道交通产业、航空制造 及临空高科技产业。	本项目属于优 先引入的高端 智能制造装 备。	
			(3) 禁止引入： 总体：新（扩）建酿造、制革 等水污染重的项目，新（扩） 建工业生产废水排水量大于 1000 吨 / 日的项目；新（扩） 建排放含汞、砷、镉、铬、铅 等重金属以及持久性有机污染 物的工业项目。	本项目为 “C3670 汽车 零部件及配件 制造”项目， 不属于禁止引 入项目。	
			生物医药产业：化学原药合成 生产等重污染及风险较大的项 目；采用珍稀动植物生产中成 药项目；建设使用 P3、P4 实 验室（除符合国家生物安全实 验室体系规划的项目）。		
			新材料产业：新增化工新材料 项目。		
			新能源产业：污染严重的太阳 能光伏产业上游企业（单晶、 多晶硅棒生产）。		
			智能电网产业：含铅焊接工艺 项目。		
			绿色智能汽车：4 档以下机械 式车用自动变速箱。		
			(4) 邻近生活区的工业用地， 禁止引进废气污染物排放量 大、无组织污染严重的项目， 距离居住用地 100m 范围内不 布置含喷涂、酸洗等排放异味 气体的生产工序和危化品仓 库。		
			污	(1) 严格实施主要污染物总量 控制，采取有效措施，持续减	

	染 物 排 放 管 控	少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	“C3670 汽车零部件及配件制造”项目；废水由江宁区水减排项目平衡；废气由江宁区大气减排项目平衡；项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。
		(2)有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。	
		(3)加强绿色智能汽车产业、电子信息产业、橡胶和塑料制品业以及装备制造业（含高端装备制造）的非甲烷总烃排放控制。	
		(4)严格执行重金属污染物排放管控要求。	
	环 境 风 险 防 控	(1)建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业—公共管网—区内水体”水污染三级防控基础设施建设。	本项目已建立突发水污染事件三级防控体系。
		(2)建立监测应急体系，建设省区市上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联动防控。	待本项目建立后完善事故应急救援体系，编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练。
		(3)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。	
		(4)加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建成后制定实施日常污染源环境监测计划。
		(5)邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。	本项目不邻近重要湿地等生态红线区域，后续加强企业跑冒滴漏管理，依托厂区现有应急事故池可有效确保企业废水得到有效收集。
	资 源 利 用 效 率 要 求	(1)引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。	本项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平；满足国家和省能耗及水耗限额标准。
		(2)执行国家和省能耗及水耗限额标准。	
		(3)强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	
(4)禁燃区禁止新建、扩建燃		本项目不涉及	

		用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电力或者其他清洁能源。	高污染燃料。
<p>综上，本项目符合《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023年更新版）的要求。</p> <p><b>4、环保政策相符性分析</b></p> <p>本项目与环保政策相符性如下表。</p> <p><b>表 1-9 本项目与环保政策相符性一览表</b></p>			
名称	文件内容	本项目情况	相符性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目回流焊废气、涂覆废气、注胶废气、清洗废气由设备自带集气系统收集后依托现有“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理最终经15m排气筒DA001排放，初始排放速率均 $< 2\text{kg/h}$ ，满足文件要求。	相符
关于印发《重点行业挥发性有机物污染综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号）	（一）全面加强无组织排放控制，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。 （二）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理。	本项目回流焊过程、涂覆过程、注胶过程、清洗过程均在密闭生产车间内。满足文件要求。	相符
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	管理办法第二十一条，产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放。	本项目回流焊过程、涂覆过程、注胶过程均在密闭生产车间内；回流焊废气、涂覆废气、注胶废气、清洗废气由设备自带集气系统收集后依托现有“过滤棉+二级活	相符

			性炭吸附装置”处理最终经 15m 排气筒 DA001 排放，满足文件要求。	
关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知（苏环办〔2014〕128 号）	（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。（二）对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求；其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。		本项目回流焊过程、涂覆过程、注胶过程、清洗过程均在密闭生产车间内；回流焊废气、涂覆废气、注胶废气、清洗废气由设备自带集气系统收集后依托现有“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理最终经 15m 排气筒 DA001 排放。本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业，满足文件要求。	相符
关于《江宁区重点管控区域要求》	九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区为江宁区重点管控区域，该区域的控制重点为扬尘、工业废气、机动车、非道路移动机械、餐饮、生活源等。		本项目位于南京市江宁经济开发区吉印大道 3098 号，不属于九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区，不属于重点管控区域。	相符
关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号）	其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。		本项目使用的胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量均满足国家及省 VOCs 含量限值要求，属于低 VOC 本体型胶粘剂。	相符
《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）	根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），按产品组成中使用的主要稀释剂差异，油墨可分为：溶剂油墨、水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨，其中除了		本项目使用的胶粘剂 VOCs 含量满足国家及省 VOCs 含量限值要求，属于低 VOC 本体型胶粘剂。	



		溶剂油墨，其余4类符合相关限值的均属于低挥发性有机化合物油墨产品。																																																				
	《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。		本项目依托企业现有危废暂存间，已根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求规范化建设。	相符																																																	
<p>综上，本项目符合相关环保政策要求。</p> <p>本项目使用VOC原料与VOC含量限值与环保政策相符性分析见下表：</p> <p><b>表 1-10 本项目涉VOC原料的VOC含量及限值分析表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>原辅材料</th> <th>型号</th> <th>VOC 检测值 (g/L)</th> <th>VOC 限值 (g/L)</th> <th>限值来源</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粘合剂</td> <td>粘合剂 10133</td> <td>24.0</td> <td>100</td> <td rowspan="6">《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3：本体型—交通运输-有机硅类</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>灌封胶</td> <td>SEMICOSIL® 949 UV A</td> <td>4.85</td> <td>100</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>灌封胶</td> <td>SEMICOSIL® 950 UV B</td> <td>4.85</td> <td>100</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>胶粘剂</td> <td>LOCTITE SI 5970</td> <td>小于 100</td> <td>100</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>散热胶</td> <td>TECHSILP® P TIM11150</td> <td>29</td> <td>100</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>涂层保护胶</td> <td>DOWSIL™3-1953</td> <td>59.2</td> <td>100</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>半水基清洗剂</td> <td>VIGON®SC 200</td> <td>169</td> <td>300</td> <td>《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1：半水基清洗剂</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>酒精</td> <td>/</td> <td colspan="3">本项目锡膏印刷需用酒精清洗设备，酒精作为常用的清洗剂在江宁地区用途比较广泛，本次类比江宁地区的南京埃斯顿自动化股份有限公司、南京伟创力电子科技有限公司、南瑞联研半导体有限责任公司均使用酒精作为清洗剂。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						原辅材料	型号	VOC 检测值 (g/L)	VOC 限值 (g/L)	限值来源	相符性	粘合剂	粘合剂 10133	24.0	100	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3：本体型—交通运输-有机硅类	相符	灌封胶	SEMICOSIL® 949 UV A	4.85	100	相符	灌封胶	SEMICOSIL® 950 UV B	4.85	100	相符	胶粘剂	LOCTITE SI 5970	小于 100	100	相符	散热胶	TECHSILP® P TIM11150	29	100	相符	涂层保护胶	DOWSIL™3-1953	59.2	100	相符	半水基清洗剂	VIGON®SC 200	169	300	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1：半水基清洗剂	相符	酒精	/	本项目锡膏印刷需用酒精清洗设备，酒精作为常用的清洗剂在江宁地区用途比较广泛，本次类比江宁地区的南京埃斯顿自动化股份有限公司、南京伟创力电子科技有限公司、南瑞联研半导体有限责任公司均使用酒精作为清洗剂。			
原辅材料	型号	VOC 检测值 (g/L)	VOC 限值 (g/L)	限值来源	相符性																																																	
粘合剂	粘合剂 10133	24.0	100	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3：本体型—交通运输-有机硅类	相符																																																	
灌封胶	SEMICOSIL® 949 UV A	4.85	100		相符																																																	
灌封胶	SEMICOSIL® 950 UV B	4.85	100		相符																																																	
胶粘剂	LOCTITE SI 5970	小于 100	100		相符																																																	
散热胶	TECHSILP® P TIM11150	29	100		相符																																																	
涂层保护胶	DOWSIL™3-1953	59.2	100		相符																																																	
半水基清洗剂	VIGON®SC 200	169	300	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1：半水基清洗剂	相符																																																	
酒精	/	本项目锡膏印刷需用酒精清洗设备，酒精作为常用的清洗剂在江宁地区用途比较广泛，本次类比江宁地区的南京埃斯顿自动化股份有限公司、南京伟创力电子科技有限公司、南瑞联研半导体有限责任公司均使用酒精作为清洗剂。																																																				

对照《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）的要求，本项目与其相符性分析如下表。

**表 1-11 与宁环办〔2021〕28 号文相符性分析**

项目	宁环办〔2021〕28 号文要求	相符性
一、严格排放标准和排放总量审查	（一）严格标准审查 环评审批部门按照审批权限，严格加强排放标准审查。有行业标准的，严格执行行业标准要求，无行业标准的，应执行国家、江苏省相关排放标准；VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。	本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、厂界废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3。
	严格总量审查 涉新增 VOCs 排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区（园区），暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。	本项目已取得南京市江宁生态环境局批准的建设项目排放污染物总量指标（废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气排放总量由江宁区大气减排项目平衡）。
二、严格 VOCs 污染防治内容审查	全面加强源头替代审查 使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。	本项目使用的胶粘剂 VOCs 含量满足国家及省 VOCs 含量限值要求，属于低 VOC 本体型胶粘剂。
	全面加强无组织排放控制审查 涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价。	本项目回流焊过程、涂覆过程、注胶过程、清洗过程均在密闭生产车间内。满足文件要求。
	全面加强末端治理水平审查 涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。单个排口 VOCs 初始排放速率大于 1kg/h 的，VOCs 废气处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。	回流焊废气、涂覆废气、注胶废气、清洗废气由设备自带集气系统收集后依托现有“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理最终经 15m 排气筒 DA001 排放，单个排口 VOCs 初始排放速率小于 1kg/h，满足文件要求。
	全面加强台账管理制度审查 涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件	本报告要求建设单位后期应规范建立管理台

	中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息。	账，记录主要产品产量等基本生产信息。
三、严格建设期间污染防治措施审查	在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。	本项目使用的胶粘剂 VOCs 含量满足国家及省 VOCs 含量限值要求，属于低 VOC 本体型胶粘剂。
四、做好与相关制度衔接	做好“以新带老”要求的落实。涉 VOCs 排放的新、改、扩建项目，要贯彻“以新带老”原则，鼓励现有项目的涉 VOCs 生产工艺、原辅材料使用、治理设施按照新要求，同步进行技术升级，逐步淘汰现有的低效处理技术。	本项目建成后将按照本报告提出的“以新带老”措施全面落实。
<p>综上，本项目符合《关于进一步加强涉 VOCS 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）要求。</p>		

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

精博电子（南京）有限公司（以下简称“公司”）由美国精博国际集团（Kimball International）投资建立，公司成立于 2005 年，位于南京市江宁开发区吉印大道 3098 号，是一家生产耐用电子产品的专业厂商，目前主要产品为工业设备电子配件和汽车电子配件。

2007 年 1 月 12 日，公司“年贴片 310 万件电子线路板（工业设备、汽车配件）工程建设项目”通过了南京市江宁区环境保护局审批，并于 2007 年 5 月 29 日通过南京市江宁区环境保护局验收；2015 年，由于发展需要，公司投资扩建了“年贴片生产 960 万件电子线路板工程项目”，该项目于 2015 年 8 月 20 日取得环评批复，2018 年 4 月 26 日通过阶段性竣工环境保护验收，并于 2018 年 8 月 24 日通过南京市江宁区环境保护局固体废物、噪声专项验收，2022 年 1 月 28 日完成整体自主验收。

现根据生产需求，公司拟投资 11800 万元，购置在线分板设备、回流炉等国产设备 35 台套，引进锡膏印刷机、高速贴片机等进口设备 9 台套，建设电子助力转向系统零部件生产线，项目完成后，预计新增年产 94 万件电子助力转向系统零部件的能力。

本项目已于 2024 年 1 月 25 日取得南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局备案证（备案证号：宁经管委行审备〔2024〕26 号，项目代码：2401-320156-89-02-511385）。

项目环评类别判定：企业产品为电子助力转向系统零部件，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的 C3670 汽车零部件及配件制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），C3670 汽车零部件及配件制造属于名录表中的“三十三、汽车制造业 36”之下的“71 汽车零部件及配件制造 367”的报告表项：“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”。故本项目需编制报告表，具体对照内容见表 2-1。

表 2-1 环评类别判定表

环评类别	报告书	报告表	登记表
项目类别			
三十三、汽车制造业 36			
71 汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

## 2、项目概况

项目名称：采埃孚电子助力转向系统零部件生产线技改项目

建设单位：精博电子（南京）有限公司

行业类别：C3670 汽车零部件及配件制造

项目性质：扩建

建设地点：南京市江宁经济开发区吉印大道 3098 号（见附图 1 地理位置图）

投资总额：11800 万元

职工人数：本项目新增 50 人

工作制度：项目建成后每年工作 330 天，每日工作时长 24 小时

环保投资：10 万元

## 3、建设内容

### （1）产品方案

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	现有项目生产能力	本项目生产能力	扩建后全厂生产能力	运行时数 h
1	电子线路板	960 万件	0	960 万件	7920
2	采埃孚电子助力转向系统零部件	0	94 万件	94 万件	7920

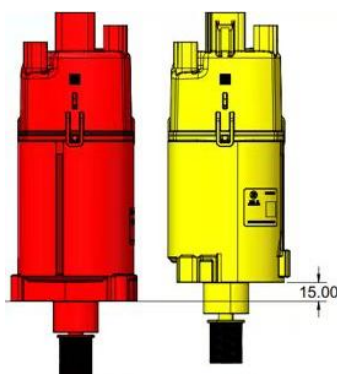


图 2-1 本项目产品示意图

(2) 主要建设内容

表 2-3 主要建设内容

类别	建设名称	设计能力			备注	
		现有项目	建成后全厂	变化情况		
主体工程	主生产车间	建筑面积 8000m <sup>2</sup> , 主要设置 8 条 SMT 生产线	建筑面积 8000m <sup>2</sup> , 主要设置 8 条 SMT 生产线	无变化	/	
	电子助力转向系统零部件生产车间	建筑面积 1100m <sup>2</sup> , 预留空置厂房	建筑面积 1100m <sup>2</sup> , 建设 1 条电子助力转向系统零部件生产线 (该生产线包含 SMT 生产线)	新增 1 条电子助力转向系统零部件生产线	/	
贮运工程	原料库	建筑面积 560m <sup>2</sup>	建筑面积 560m <sup>2</sup>	依托现有, 无变化	依托现有	
	成品库	建筑面积 100m <sup>2</sup>	建筑面积 100m <sup>2</sup>	依托现有, 无变化	依托现有	
	化学品库房	建筑面积 60m <sup>2</sup>	建筑面积 60m <sup>2</sup>	依托现有, 无变化	依托现有	
公用工程	给水	35432t/a	36257t/a	+825t/a	来自市政供水管网	
	排水	26400t/a	27060t/a	+660t/a	接管至南区污水处理厂	
	供电	1000 万 kW·h/a	200 万 kW·h/a	+1200 万 kW·h/a	来自市政电网	
环保工程	废气	切板废气	设备自带布袋除尘器, 无组织排放	设备自带布袋除尘器, 无组织排放	新增 1 台在线分板设备, 新增切板废气	废气排放满足《大气综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		印刷废气	由设备自带集气系统收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理最终经 15m 排气筒 DA001 排放; 处理风量: 40000m <sup>3</sup> /h (预留 15000m <sup>3</sup> /h)	由设备自带集气系统收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理最终经 15m 排气筒 DA001 排放; 处理风量: 40000m <sup>3</sup> /h	新增回流焊废气、涂覆废气、注胶废气、清洗废气; 本项目新增收集管道, 依托现有“过滤棉+二级活性炭吸附装置”+15m 排气筒 DA001	废气排放满足《大气综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 限值
		灌封废气				
		固化废气				
		点胶废气				
		焊接废气				
		喷涂/灌封废气				
		清洗废气				
		涂覆废气				
	打标废气	设备自带滤筒过滤器, 无组织排放	设备自带滤筒过滤器, 无组织排放	新增 2 台激光打标机, 新增打标废气	废气排放满足《大气综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 限值	
检验废气	无	少量检验废气氨在车间内无组织排放	新增少量检验废气氨	废气排放满足《大气综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 限值		
危废暂存废气	通风口处经活性炭过滤棉后无组织排放	通风口处经活性炭过滤棉后无组织排放	新增危废量, 新增危废暂存废气			
废水	生活污水	3 个化粪池 (60m <sup>3</sup> ) 处理	3 个化粪池 (60m <sup>3</sup> ) 处理	依托现有	满足南区污水处理厂接管标准	

噪声	厂房隔声, 设备减振	合理布局, 增强车间密闭性, 绿化隔声			厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
固废	一般固废暂存库	位于厂区北侧位置 54m <sup>2</sup>	位于厂区北侧位置 54m <sup>2</sup>	无变化	依托现有
	危废库	位于厂区北侧位置, 114m <sup>2</sup>	位于厂区北侧位置, 114m <sup>2</sup>	无变化	依托现有, 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
应急措施	事故池	1座, 位于厂区北侧, 137m <sup>3</sup>	1座, 位于厂区北侧, 137m <sup>3</sup>	无变化	依托现有
	雨水排放口	2个, 其中一个位于厂区北侧、另一个位于厂区东侧, 已安装截止阀	2个, 其中一个位于厂区北侧、另一个位于厂区东侧, 已安装截止阀	无变化	依托现有
	污水排放口	1个, 位于厂区北侧, 已安装截止阀	1个, 位于厂区北侧, 已安装截止阀	无变化	依托现有
地下水防渗措施	重点防渗: 危废暂存间、化学品库房做重点防渗; 一般防渗区: 生产车间、化粪池、一般固废间等作一般防渗; 简单防渗: 办公楼、厂区道路等做简单防渗	重点防渗: 危废暂存间、化学品库房做重点防渗; 一般防渗区: 生产车间、化粪池、一般固废间等作一般防渗; 简单防渗: 办公楼、厂区道路等做简单防渗	新增电子助力转向系统零部件生产车间一般防渗区。	新增防渗及依托现有防渗。	

表 2-4 公辅工程依托情况一览表

依托工程	设计能力	现有项目已用能力	剩余处理能力	本项目使用量	备注	用途
化粪池	60m <sup>3</sup> (120t/d)	80t/d	40t/d	2t/d	依托可行	生活污水处理
一般固废库	54m <sup>2</sup> (30t)	1.2t (现有一般固废暂存量 107.5t/a, 每 15d 处置一次)	28.8t	0.3t (本项目一般固废暂存量 35.45t, 每半年处置一次)	依托可行	一般固废暂存
危废库	114m <sup>2</sup> (80t)	23.86t (现有项目危废暂存量 95.44t/a, 每 3 个月转运一次)	56.14t	2.375t (本项目危废暂存量 9.5t/a, 每 3 个月转运一次)	依托可行	危废暂存
有机废气废气处理装置	40000 m <sup>3</sup> /h	25000m <sup>3</sup> /h	15000 m <sup>3</sup> /h	15000m <sup>3</sup> /h	依托可行	废气处理

#### 4、主要原辅材料

本项目新增主要原辅料见表 2-5，主要成分见表 2-6，原辅物理化学性质见表 2-7，项目建成后全厂原辅料消耗情况见表 2-8。

表 2-5 本项目新增主要原辅料年消耗表

序号	名称	规格型号	单位	本项目消耗量	状态	包装形式	储存位置
1	PCB 电子线路板	/	万件	94	固	盒装	原辅料库
2	电子元器件	/	万套	94	固	盒装	
3	无铅锡膏	ALPHA® CVP-390	t	2.5	固	盒装	
4	粘合剂	DYMAX10133	升	600	液	桶装	
5	灌封胶	SEMICOSIL® 949 UV A; SEMICOSIL® 950 UV B	t	5.5	液	桶装	
6	胶粘剂	LOCTITE SI 5970	t	6	液	桶装	
7	散热胶	TECHSILP®P TIM11150	t	10	液	桶装	
8	涂层保护胶	DOWSIL™ 3-1953	t	2	液	桶装	
9	半水基清洗剂	VIGON® SC 200	L	100	液	桶装	
10	乙醇	/	升	800	液	桶装	化学品库
11	过氧化氢	/	mL	300	液	桶装	
12	氨水	/	mL	300	液	桶装	
13	液氮	/	t	220	液	储罐 (50 m <sup>3</sup> )	储罐区

表 2-6 本项目原辅料成分一览表

名称	成分
PCB 电子线路板	树脂、覆铜、玻璃纤维
无铅锡膏	锡 80-100%；二醇醚 1-10%；银 1-10%；铋 1-10%；专有的松香/树脂 1-10%；专有的松香 1-10%；锑 1-10%；有机酸 1-10%；富马酸化的松香酯 0.1-1.0%；镍 0.1-1.0%
粘合剂	聚氨酯丙烯酸树脂 25-<40；丙烯酸酯 10-<25；脂肪族聚氨酯丙烯酸酯单体 10-<25；丙烯酸酯 5-<10；光引发剂 3-<5；光引发剂 1-<3；硅烷偶联剂 0.1-<1；可见光引发剂 0.1-<1
灌封胶	八甲基环四硅氧烷≥0.1-<0.3；十甲基环戊硅氧烷≥0.1-<0.3；十二甲基环六硅氧烷≥0.1-<0.3；八甲基环四硅氧烷≥0.1-<0.3；
胶粘剂	六甲基二硅氧烷 1-<2.5%；六甲基二硅胺烷 1-<2.5%；3-三乙氧基甲基硅烷基-1-丙胺 0.1-<1%；乙烯基三甲氧基硅烷 0.1-<1%；八甲基环四硅氧烷 0.025-<0.1%
散热胶	液体悬浮液中的氯化铝 35-39.50%；氧化铝 31-33.50%；二羟基聚二甲基硅氧烷 26.5-28%；钙钠（玻璃纤维）4-6%；三(异烯丙氧基)乙烯基硅烷 2-2.5%；十二甲基环己烷 0.1-0.2%；丙酮 0-0.1%；八甲基环四硅氧烷 0-0.1%
涂层保护胶	聚二甲基硅氧烷涂层



乙醇	≤100%
过氧化氢	3~5%
氨水	25~30%

表 2-7 本项目原辅料理化性质一览表

名称	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	急性毒性
无铅锡膏 ALPHA® CVP-390	/	灰色糊状固体，有轻微气味； VOC17.4g/L	无资料	口服： 36685.9mg/kg（毫克/千克） 皮肤： 159438.8mg/kg （毫克/千克）
粘合剂 DYMAX101 33	/	无色半透明液体；VOC24.0g/L	无资料	ATEmix(经口)： 12790.40mg/kg ATEmix(经皮)： 4441.40mg/kg
灌封胶 SEMICOSIL ® 949 UV A	/	无色液体，有轻微气味，密度 0.97g/cm <sup>3</sup> （25℃；1013hPa）； VOC4.85g/L	无资料	LD <sub>50</sub> >2000mg/kg （大鼠经口）
灌封胶 SEMICOSIL ® 950 UV B	/	无色液体，有轻微气味，密度 0.97g/cm <sup>3</sup> （25℃；1013hPa）； VOC4.85g/L	无资料	LL <sub>50</sub> >1000mg/l 静 态试验鱼(96h)
胶粘剂 LOCTITE SI 5970	/	本体型胶粘剂；黑色液体，气 味类似酒精的，密度： 1.4g/cm <sup>3</sup> ；VOC<100g/L	无资料	经口毒性：急性 毒性>5000mg/kg 吸入毒性：急性 毒性>40mg/l
散热胶 TECHSILP ®P TIM11150	/	灰色糊状固体，有轻微气味， 与水不混溶；VOC29g/L	无资料	氨基丙基三乙氧 基硅烷：半数致 死量(LD <sub>50</sub> )(皮 肤)>2000mg/kg 丙酮：LD <sub>50</sub> (口 服)5800mg/kg
涂层保护胶 DOWSIL™ 3-1953	/	半透明糊状固体，密度(固化) 0.98g/cm <sup>3</sup> ；VOC59.2g/L	无资料	无资料
半水基清洗 剂 VIGON® SC 200	/	无色的，浑浊的液体，带有一 定的独特性的气味，密度（20 ℃）：0.99±0.02g/cm <sup>3</sup> ； VOC169g/L	不燃	无资料
乙醇	64-17 -5	俗称酒精、火酒，是醇类化合 物的一种，化学式为 C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O， 在常温常压下是一种易挥发 的无色透明液体，毒性较低， 可以与水以任意比互溶，溶液 具有酒香味，略带刺激性，也 可与多数有机溶剂混溶。密度 0.86g/cm <sup>3</sup>	易燃	LD <sub>50</sub> （测试动物、 暴露途径）： 7060mg/kg（大 鼠，吞食） LC <sub>50</sub> （测试动物、 暴露途径）： 20,000ppm/10H （大鼠，吞食）
过氧化氢	7722- 84-1	无机化合物，化学式 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ， 相对分子质量 34.02，无色液 体，相对密度 1.465g/cm <sup>3</sup> ，熔	不燃（与 可燃物接 触时，可	LD <sub>50</sub> 经口-大鼠- 雌 693.7mg/kg

		点-1℃，沸点 150.2℃，凝固点时固体密度为 1.71g/cm <sup>3</sup> ，密度随温度升高而减小。	能引发着火或爆炸)	
氨水	1336-21-6	氨的水溶液，主要成分为 NH <sub>3</sub> ·H <sub>2</sub> O，无色透明液体且具有刺激性气味	可燃	急性毒性 LD <sub>50</sub> :350mg/kg(大鼠经口)
液氮	/	惰性，无色，无味，低粘度，无腐蚀性，不可燃，温度极低的透明液体，汽化时大量吸热接触造成冻伤	不燃	无资料

表 2-8 项目建成后全厂原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	单位	年用量			最大贮存量	状态	包装形式	储存位置
			现有项目消耗量	本项目消耗量	建成后全厂消耗量				
1	PCB 电子线路板	万件	960	94	1054	25	固	盒装	原辅料库
2	电子元器件	万套	960	94	1054	25	固	盒装	
3	无铅锡膏	t	10	2.5	12.5	0.25	固	盒装	
4	粘合剂	L	0	600	600	50	液	桶装	
5	灌封胶	t	0	5.5	5.5	0.5	液	桶装	
6	胶粘剂	t	0	6	6	0.5	液	桶装	
7	散热胶	t	0	10	10	1	液	桶装	
8	涂层保护胶	t	0	2	2	0.5	液	桶装	
9	半水基清洗剂	L	0	100	100	50	液	桶装	
10	乙醇	L	5000	800	5800	120	液	桶装	化学库房
11	异丙醇	L	900	0	900	50	液	桶装	
12	过氧化氢	mL	0	300	300	20	液	桶装	
13	氨水	mL	0	300	300	20	液	桶装	
14	助焊剂	L	9000	0	9000	200	液	桶装	原辅料库
15	无铅锡棒	t	20	0	20	2	固	盒装	
16	保形涂料	t	15	0	15	1	液	桶装	
17	环氧树脂	t	200	0	200	10	液	桶装	
18	固化剂	t	45	0	45	5	液	桶装	
19	模板清洗剂	L	2600	0	2600	500	液	桶装	
20	RTV 胶	t	5	0	5	0.5	液	桶装	
21	液氮	t	4800	220	5020	50m <sup>3</sup>	液	储罐 (50m <sup>3</sup> )	储罐区

### 5、主要生产设备

本项目建成后全厂主要生产设备见表 2-9。

表 2-9 主要生产设备表

设备名称	规格型号	单位	设备数量			用途	
			现有项目	本项目	建成后全厂		
PVA 涂覆设备	Delta8	台	13	3	16	涂覆固化	
锡膏印刷机	DEKNeoHorizon01ix	台	10	1	11	锡膏印刷	
锡膏检查机	KohYoungKY8030-3 L	台	8	1	9	锡膏检查 功能测试	
高速贴片机	ASM(X4iS+X4S+SX2)	台	8	1	9	贴片	
PCBA 压接自动化线	/	台	0	1	1	压接	
EPP 自动组装线	/	台	0	1	1	组装	
ECU 自动组装线	/	台	0	1	1	组装	
激光打码机	Flexmarker	台	5	2	7	包装	
在线分板设备	1000SR、TOF 1002、BR1000	台	8	1	9	分板	
在线分板机收料机	BR1001	台	0	1	1	上料	
固化炉	/	台	15	1	16	固化	
回流炉	ERSA Hotflow 3/20	台	8	1	9	回流焊（电加热）	
自动光学检查机	Koh Young Zenith L	台	0	1	1	功能测试	
胶水自动光学检查机	PEMTRON TROI 8800CIL	台	0	1	1		
焊接自动光学检查机	PEMTRON Eagle 3D 8800L TWIN	台	0	1	1		
X 射线检测机	Revolution、OmronVT-X750	台	4	1	5		
热测试设备	IPTE 定制	台	0	1	1		
EPP 功能测试设备	ZF MB 定制	台	0	4	4		
清洁度测试自动分析系统	JOMESA HFD	台	0	1	1		
清洁度测试清洗机	CTU-1050-M-Z-R	台	0	1	1		
轮廓度粗糙度检测设备	SURFCOM NEX 031SD2-13	台	0	1	1		
电阻焊拉力检测设备	LF-1220SB	台	0	1	1		
老化测试设备	IPTE 定制	台	0	1	1		
滤膜烘箱	DHG-9035A	台	0	1	1		实验干燥
波峰焊	Vitronics Soltec MW228DELTA5/08.91110	台	1	0	1		波峰焊（电加热）
选择性波峰焊	Versaflow3/45	台	8	0	8		波峰焊（电加热）

表面焊接检测机	Orbotech S3088	台	15	0	15	目检
PVA 固化炉	R1045	台	5	0	5	固化
钢板清洗机	/	台	4	0	4	丝网/夹具 印刷机清洗

## 6、水平衡

本项目新增职工 50 人，车间地面定期清扫、不冲洗，无车间冲洗水产生。

生活用水：本项目新增劳动定员为 50 人，每年工作 330 天，企业无食堂，由外部提供员工餐，仅在企业进行就餐。根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2019 年修订）、《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的相关用水定额，用水量标准为 50L/（人\*d），则本项目新增生活用水量为 825t/a，按 80%排污率计，新增生活污水产生量为 660t/a。

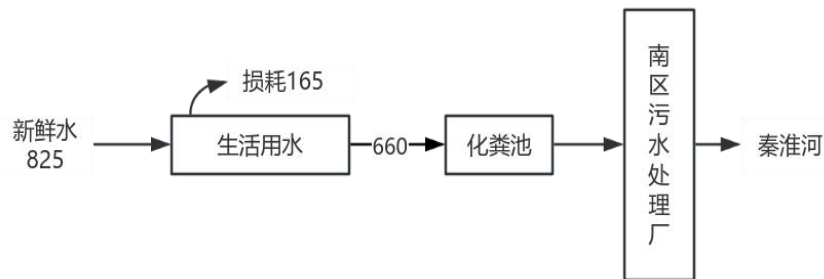


图 2-1 本项目水平衡图（单位 t/a）

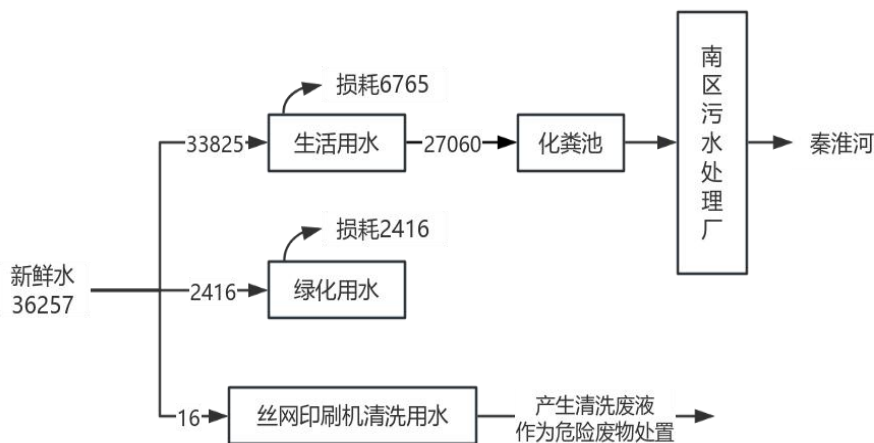


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图（单位 t/a）

## 7、平面布置及周围环境状况

### (1) 平面布置情况

本项目位于南京市江宁经济开发区吉印大道 3098 号，厂区主要有 1 栋生产厂房。一般固废库、危废库位于厂区南侧；应急事故池位于厂区北侧；具体厂区平面布置图、本项目车间布置图见附图 3、4。

## (2) 周边环境状况

建设项目地理位置见附图 1，项目厂区东侧为前庄路，北侧为吉印大道，西侧为南京斯迈柯特种金属装备股份有限公司，南侧为南京茂城科技实业有限公司。本项目厂区外 500m 范围环境保护目标分布图见附图 2。

## 8、环保投资及“三同时”验收一览表

建设项目环保投资 10 万元，占项目总投资 11800 万元的比例约 0.1%。本项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见下表 2-10。

表 2-10 本项目污染治理投资和“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施 (建设数量、 规模、处理能 力等)	处理效果、执行标 准或拟达要求	环保 投资 (万 元)	完 成 时 间	
废水	生活污水	COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TP	依托现有 3 座 化粪池(60m <sup>3</sup> )	南区污水处理厂 接管标准	0	同时设计、 同时施工、 同时投产使用	
废气	有组织	回流焊废气	由设备自带集 气系统收集后 依托现有“过 滤棉+二级活 性炭吸附装 置”处理最终 经 15m 排气筒 DA001 排放	《大气综合排放 标准》 (DB32/4041-202 1) 中的表 1	4		
		涂覆废气					非甲烷总烃
		注胶废气					非甲烷总烃
		清洗废气					非甲烷总烃
	无组织	打标废气	颗粒物	设备自带滤筒 过滤器，无组 织排放	《大气综合排放 标准》 (DB32/4041-202 1) 中的表 3		2
		切板废气	颗粒物	设备自带布袋 除尘器，无组 织排放			2
		检验废气	氨	无组织排放			0
		危废暂存废 气	非甲烷总烃	通风口处经活 性炭过滤棉后 无组织排放			0
噪声	生产设备等	噪声	选用低噪声设 备、合理布局、 厂房隔声	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008) 2 类标准	2		
固废	印刷过程	废锡膏盒	依托现有的 114m <sup>2</sup> 危废库	分类收集，合理处 置	依托 现有		
	印刷机清洗	废酒精					

	检测过程	废异丙醇	暂存，定期委托有资质单位处置			
	检测过程	废PCB线路板				
	切板过程	废线路板边角料				
	清洗过程	废清洗剂				
	生产过程	沾染有机溶液的包装物				
	生产过程	废包装物	依托现有54m <sup>2</sup> 一般固废暂存后，定期外售			
	焊接过程	锡渣				
	办公生活	生活垃圾	环卫清运			
	办公生活	化粪池污泥	交由专业单位处置			
	绿化	依托现有				
	环境管理（机构、监测能力等）	专职管理人员	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求			
	清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	规范化设置	依托现有			
	“以新带老”措施	无				
	总量平衡具体方案	本项目建成后新增废水排放量 660t/a，新增 COD 外排量 0.0198t/a，NH <sub>3</sub> -N 外排量 0.001t/a，废水污染物由江宁区水减排项目平衡；新增废气颗粒物排放量 0.0002t/a，VOCs 排放量 0.3055t/a，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡；固废合理处置，不需申请总量。				
	合计				10	

**施工期工艺流程、产污位置分析：**

本项目在现有车间内进行建设，施工期主要为新增设备的调试，无土建施工阶段，对周围环境影响较小。本次评价不作详细分析。

**营运期生产工艺描述如下：**

本项目建设 1 条电子助力转向系统零部件生产线。主要生产工艺如下：

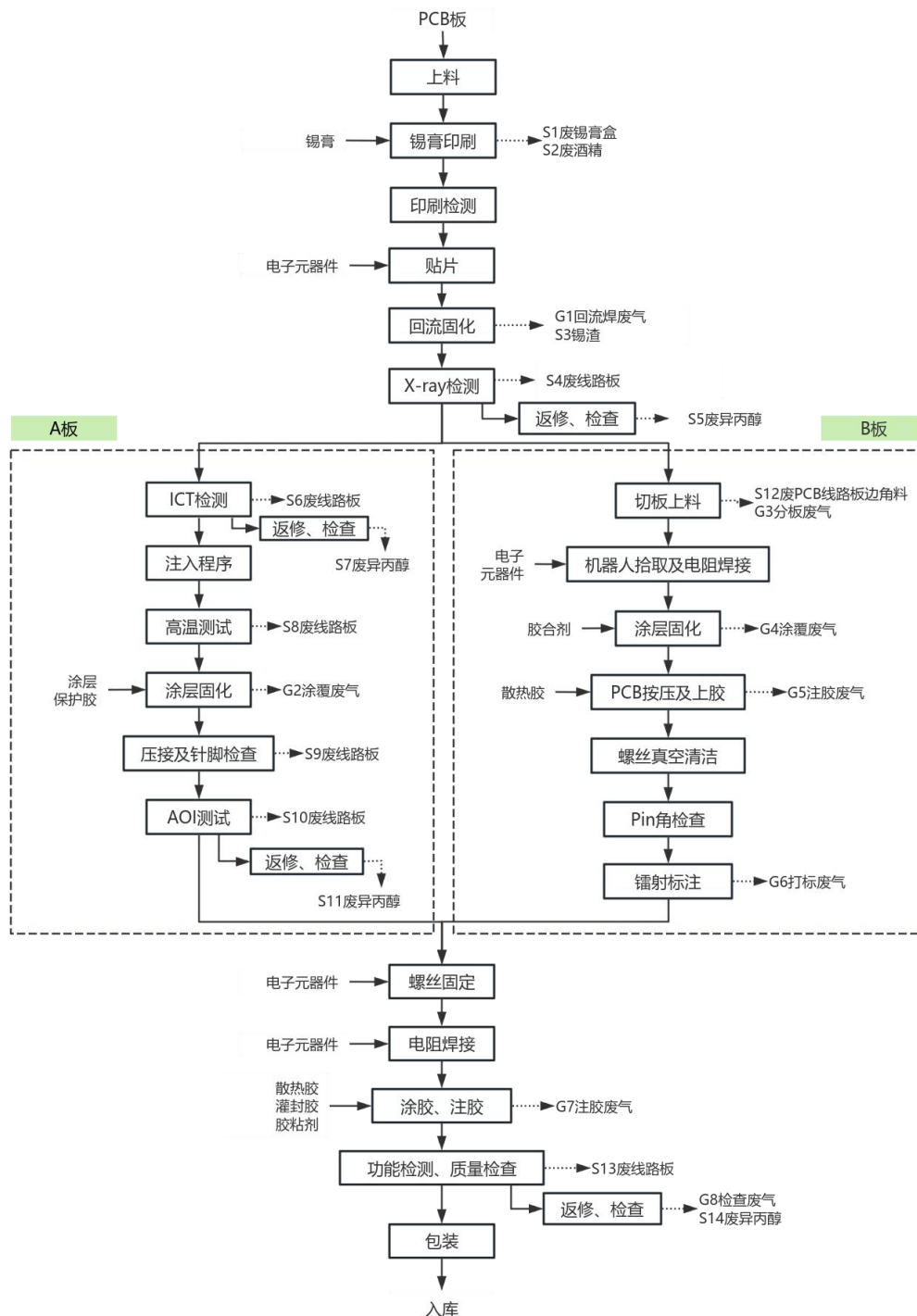


图 2-3 工艺流程及产排污节点图

**工艺流程简述:**

1) 上料: 企业外购的 PCB 线路板自动进入锡膏丝网印刷工段, 网板清洗利用现有设备钢网清洗机, 采用半水基型清洗液。

2) 涂锡膏: 锡膏印刷机用刮刀将锡膏通过钢网漏印到 PCB 的焊盘上, 为元器件的焊接做准备, 该过程不加温。锡膏印刷机定期使用酒精清洗。此工序有废锡膏盒 S1、废酒精 S2 产生。

3) 贴片: 高速贴片机将电子元器件安装在涂抹过锡膏的 PCB 线路板上。

4) 回流固化: 贴好元件的线路板进入回流炉, 回流炉内部空气经电加热到足够高的温度 (110~240°C) 后吹向已经贴好元件的线路板, 让元件两侧的焊料融化后与主板粘结, 此工序使用到氮气作为保护气体; 该工序会有回流焊废气 G1 和锡渣 S3 产生。

5) X-ray 检测: 通过 X 光对主板上原器件的组装情况进行无损探伤分析, 确保元器件可靠组装; 检测完毕后合格的电路板进入下一步加工, 不合格品进行维修、检查, 不合格品检修、检查涉及使用异丙醇进行擦拭; 该过程可能产生不合格品废 PCB 线路板 S4 及少量废异丙醇 S5。

X-ray 检测采用 III 类射线装置, 已单独进行评价。

6) ICT 检测: 通过测试夹具测试元器件是否功能正常, 不合格品进行维修、检查, 不合格品检修、检查涉及使用异丙醇进行擦拭。该过程可能会有不合格品废电路板 S6 产生及少量废异丙醇 S7。

7) 注入程序: 烧录程序至元器件。

8) 高温测试: 通过自动化轨道将产品传输至高温测试设备, 加热至 85 摄氏度, 测试 PCB 板的功能。该过程可能会有不合格品废 PCB 线路板 S8 产生。

9) 涂层固化: 通过涂覆设备对 PCB 板进行涂层保护胶的涂附并固化, 50-100°C, 此工序产生涂覆废气 G2。

10) 压接和针脚检查: 通过自动化设备将连接器压接到 PCB 板并对通过相机对压接的针角进行检查。该过程可能会有不合格品废 PCB 线路板 S9 产生。

11) AOI 测试: 通过测试仪器对所组装的电路板最终状态进行全面检



查，不合格品进行维修、检查，不合格品检修、检查涉及使用异丙醇进行擦拭。该过程可能会有不合格品废 PCB 线路板 S10 产生及少量废异丙醇 S11。

12) 切板上料：根据产品需要将 PCB 线路板切割为需要的尺寸，切割过程在分板机内部完成，分板机自带粉末收集处理系统。此工序有废 PCB 线路板边角料 S12 和切板废气 G3 产生。

13) 机器人拾取及电阻焊接：机器人抓取结构元器件及电感元器件阻焊设备进行电阻焊接。该过程将接触面上的两个金属物件加热至熔点，然后再使其接触并施加一定的压力，以实现连接的无需外加焊料和辅助材料的焊接方法，该工序无污染物产生。

14) 涂层固化：通过涂覆设备对 PCB 板进行粘合剂的涂附并固化，温度 50-100℃，此工序产生涂覆废气 G4。

15) PCB 按压及上胶：通过自动化设备将 PCB 压接到焊接完的产品上并进行涂附及上散热胶；PCB 按压及上胶过程产生注胶废气 G5。

16) 螺丝真空清洁、Pin 角检查：通过自动化设备使用螺丝组装信号连接器及铝壳，后对过程中的产品进行清洁，通过相机自动对信号连接器上的 pin 角进行检查。

17) 镭射打标：对成品使用镭射机自动进行打标；标识 PCB 板相关信息，此工序产生打标废气 G6。

18) 螺丝固定、电阻焊接：将 A 板成品及 B 板成品使用螺丝与马达固定；通过电阻焊设备将马达上的铜线与产品上的连接器进行电阻焊接，该工序无污染物产生。

19) 涂胶、注胶：通过涂覆设备对产品涂密封胶水（散热胶、胶粘剂）及灌封胶（A、B 胶）进行填充，确保的气密性；装配后的线路板进行涂胶、注胶。此工序产生注胶废气 G7。

20) 功能检测、质量检查：通过测试设备对完全组装后的成品进行功能测试，不合格品进行维修、检查，不合格品检修、检查涉及使用异丙醇进行擦拭，该过程不合格品需使用 25%氨水、3%过氧化氢与清水稀释后用于微蚀研磨后的电阻焊铜合金，在显微镜下看产品切片情况，观察不合格情况。此工序有检验废气 S8、废线路板 S13 产生及少量废异丙醇 S14。

21) 包装入库：对完成功能测试、质量检查的产品进行包装，包装完成

后入成品库。

### (2) 网板清洗

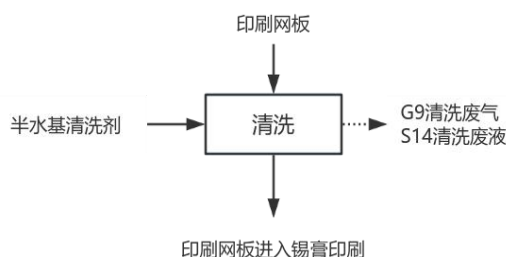


图 2-3 网板清洗工艺流程及产排污节点图

清洗工艺依托现有钢网清洗机，采用半水基清洗剂进行清洗，不需要加热，清洗过程产生清洗废气 G9、废清洗剂 S12。

### (3) 其他可能产生的废物：

- 1) 废气：危废暂存废气 G10、设备清洗（酒精）废气 G11；
- 2) 固废：生活垃圾 S15、化粪池污泥 S16、废包装物 S17、沾染有机溶剂的包装物 S18；
- 3) 废水：生活污水 W1。

本项目建成后，营运期产排污情况如下表。

表 2-11 本项目营运期主要产污环节

类别	编号	产生工序	污染物	治理措施	排放去向
废气	G1	回流焊废气	颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物、非甲烷总烃	由设备自带集气系统收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理最终经 15m 排气筒 DA001 排放	大气
	G2、4	涂覆废气	非甲烷总烃		
	G5、7	注胶废气	非甲烷总烃		
	G9、G11	清洗废气	非甲烷总烃		
	G6	打标废气	颗粒物	设备自带滤筒过滤器，无组织排放	
	G3	切板废气	颗粒物	设备自带布袋除尘器，无组织排放	
	G8	检验废气	氨	无组织排放	
	G10	危废暂存废气	非甲烷总烃	通风口处经活性炭过滤棉后无组织排放	
废水	W1	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> 、TP	化粪池	接管至南区污水处理厂
噪声	N	生产过程	Leq	厂房隔声，减震消声	外环境
固体废物	S1	印刷过程	废锡膏盒	1 个现有 114m <sup>2</sup> 危废库暂存，定期委托有	分类收集，合理
	S2	印刷机清	废酒精		

		洗		资质单位处置	处置
	S5、7、11、14	检测过程	废异丙醇		
	S4、6、8、9、10、13	检测过程	废线路板		
	S12	切板过程	废线路板边角料		
	S14	清洗过程	废清洗剂		
	S18	生产过程	沾染有机溶液的包装物		
	S17	生产过程	废包装物	1个现有54m <sup>2</sup> 一般固废暂存库暂存，定期处理	
	S3	印刷过程	锡渣		
	S15	办公生活	生活垃圾	环卫清运	
	S16	办公生活	化粪池污泥	委托专业单位处置	

### 1、现有项目环保手续履行情况

精博电子（南京）有限公司是中外合资企业，利用位于南京市江宁经济开发区吉印大道 3098 号的自有厂房作为生产经营场所，主要生产电子助力转向系统零部件。

2007 年 1 月 12 日，公司“年贴片 310 万件电子线路板（工业设备、汽车配件）工程建设项目”通过了南京市江宁区环境保护局审批，并于 2007 年 5 月 29 日通过南京市江宁区环境保护局验收；2015 年，由于发展需要，公司投资扩建了“年贴片生产 960 万件电子线路板工程项目”，该项目于 2015 年 8 月 20 日取得环评批复，2018 年 4 月 26 日通过阶段性竣工环境保护验收，并于 2018 年 8 月 24 日通过南京市江宁区环境保护局固体废物、噪声专项验收，2022 年 1 月 28 日完成整体自主验收。

表 2-12 环保手续履行情况一览表

项目名称	环评批复情况	环保验收情况	排污许可申请情况	生产情况
年贴片 310 万件电子线路板（工业设备、汽车配件）工程建设项目	2007 年 1 月 12 日，南京市江宁区环境保护局	2007 年 5 月 29 日，南京市江宁区环境保护局	已申领，许可证编号： 913201157770475292001C	正常生产
年贴片生产 960 万件电子线路板工程项目	2015 年 8 月 20 日	2018 年 8 月 24 日通过南京市江宁区环境保护局固体废物、噪声专项验收；2022 年 1 月 28 日完成整体自主验收		

### 2、现有项目污染物排放达标分析

#### (1) 废气

##### 1) 废气产生及排放情况

厂区现有项目生产工序主要为切板废气、印刷废气、灌封废气、固化废气、点胶废气、焊接废气、喷涂废气、清洗废气，目前厂区内共有废气排气筒 1 个，各类废气产生及处理措施如下表。

表 2-13 现有项目废气污染物产生及处理情况表

类别	污染物名称	治理措施	排气筒高度 m
切板废气	颗粒物	设备自带布袋除尘器，无组织排放	/
印刷废气	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	由设备自带集气系统收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理最终经 15m 排气筒 DA001 排放；处理风量：40000m <sup>3</sup> /h	15
灌封废气			
固化废气			
点胶废气			
焊接废气			
喷涂废气			
清洗废气			

## ②排放达标性分析

根据南京联凯环境检测技术有限公司检测报告（报告编号：宁联凯（环境）第【23011077】号），现有项目废气排放例行监测情况见下表 2-14。

表 2-14 现有项目有组织废气排放例行监测情况

采样日期	监测点位	监测项目	单位	监测频次及结果				执行标准	标准限值	达标情况	
				第一次	第二次	第三次	平均值				
2023.6.6	DA001 排气筒 出口	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1	20	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	/		1	达标
		锡及其化合物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>		5	达标
			排放速率	kg/h	4.3×10 <sup>-5</sup>	4.5×10 <sup>-5</sup>	4.4×10 <sup>-5</sup>	4.5×10 <sup>-5</sup>		0.22	达标
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.33	2.85	1.05	2.41		60	达标
			排放速率	kg/h	0.0825	0.0714	0.0267	0.0604		3	达标

注：（1）“ND”表示未检出；

表 2-15 现有项目无组织废气排放例行监测情况（单位：mg/m<sup>3</sup>）

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果	执行标准	标准限值	达标情况
2023.6.6	上风向 Q1	总悬浮颗粒物	0.183	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1	0.5	达标
		锡	ND		0.06	达标
		非甲烷总烃	0.57		4	达标
	下风向 Q2	总悬浮颗粒物	0.234		0.5	达标
		锡	ND		0.06	达标
		非甲烷总烃	0.88		4	达标
	下风向 Q3	总悬浮颗粒物	0.219		0.5	达标
		锡	ND		0.06	达标
		非甲烷总烃	1.78		4	达标
	下风向 Q4	总悬浮颗粒物	0.236		0.5	达标
		锡	ND		0.06	达标
		非甲烷总烃	1.54		4	达标
厂房门外 1mQ5	非甲烷总烃	1.39	6	达标		

根据表 2-14、2-15 数据可知，企业现有项目废气污染物均可达标排放。

## （2）废水

### 1) 现有项目废水产生及排放情况

现有项目主要废水为生活污水。生活污水经化粪池预处理达接管标准后接入南区污水处理厂进一步处理，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的Ⅳ类标准，最终排入秦淮河。厂区排水系统已实行雨污分流，厂区设有 2

个雨水排放口，1个污水排放口。

**②排放达标性分析**

根据南京联凯环境检测技术有限公司检测报告（报告编号：宁联凯（环境）第【23011077】号），见表 2-16。

**表 2-16 现有项目废水排放例行监测情况**

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果	执行标准	标准限值	达标情况
2023.6.6	污水总排口 DW001	pH 值（无量纲）	7.5	南区污水处理厂的接管标准	6-9	达标
		化学需氧量	118		500	达标
		悬浮物	29		400	达标
		氨氮	17.2		45	达标
		总磷	1.56		8	达标

根据表 2-16 数据可知，企业现有项目废水污染物均可达标排放。

**(3) 噪声**

根据南京联凯环境检测技术有限公司检测报告（报告编号：宁联凯（环境）第【23011077】号），现有项目噪声排放例行监测情况见表 2-17。

**表 2-17 现有项目噪声排放例行监测情况（单位：dB（A））**

监测点位	监测时间	监测结果	执行标准	标准限值	达标情况
厂界东侧（Z1）	2023.2.27	昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	60	达标
		夜间		50	达标
厂界南侧（Z2）		昼间		60	达标
		夜间		50	达标
厂界西侧（Z3）		昼间		60	达标
		夜间		50	达标
厂界北侧（Z4）		昼间		60	达标
		夜间		50	达标

根据表 2-17 数据可知，企业现有项目厂界噪声可达标排放。

**(4) 固废**

现有项目固体废物产生及处理处置情况见下表 2-18。

表 2-18 现有项目固体废物产生及处理情况一览表

序号	固废名称	属性	形态	产生工序	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处理处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	固	办公生活	《国家危险废物名录》2021 版	SW64	900-001-S64	130	环卫清运
2	化粪池污泥		固/液	废水处理		SW07	900-099-S07	25	
3	废包装材料	一般固体废物	固	生产过程		SW17	900-005-S17	100	收集后外售
4	锡渣		固	焊接过程		S59	900-008-S59	7.5	
5	废酒精	危险废物	液	锡膏印刷/焊接设备清洗		HW49	900-402-06	2.5	委托中环信（南京）环境服务有限公司处置
6	废助焊剂		液	焊接过程		HW49	900-402-06	6	
7	废异丙醇		液	清洗擦拭过程		HW49	900-402-06	0.3	
8	废稀释剂		液	清洗过程		HW49	900-402-06	1.2	
9	废树脂		固	灌胶、涂覆过程		HW49	900-014-13	16	
10	废清洗剂		固	网板/夹具清洗维护保养		HW06	900-404-06	5	
11	废活性炭		固	废气处理		HW49	900-039-49	15.84	
12	废过滤棉		固	废气处理		HW49	900-041-49	0.85	
13	废化学品桶		固	生产过程		HW49	900-041-49	16	
14	含油/有机溶剂废抹布手套等		固	设备维护		HW49	900-041-49	1.15	
15	废线路板边角料		固	切板过程		HW49	900-045-49	20	
16	废线路板		固	检测过程		HW49	900-045-49	10	
17	线路板切割粉尘		固	废气处理		HW49	900-045-49	0.6	

### 3) 现有项目固废暂存场所贮存情况

#### ①一般固废暂存库

企业现有 1 个 54m<sup>2</sup>一般固废库，最大储存能力约 30t。现有项目一般固体废物暂存量为 107.5t/a，企业约 15 天清理一次，最大暂存量约 1.2t，在定期清理的情况下，可以满足企业正常生产情况的需求。

现有项目一般固废暂存库可以满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

#### ②危废库

企业现有危废库面积为 114m<sup>2</sup>，最大储存能力约 80t。现有项目危废产生量为 95.44t/a，企业每 3 个月处置一次，最大暂存量约 23.86t，在定期处置的前提下，危废库可以满足危废暂存的需求。

通过对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中危险废物贮存库的设计原则，现有项目危废暂存间的地面与裙脚选用坚固、防渗的材料建造，

墙角刷环氧漆；并设有安全照明设施（防爆灯）和观察窗口；储存液体危废的最大容器为吨桶，液体危废暂存处已设置导流沟及泄漏液体收集池；不兼容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断。

企业目前已建立“三牌一签制度”，安装监控设备。项目危险固废及时处置，存储期不超过一年，危废进出库进行台账记录，使各类固体废物得到有效处置，实现零排放，不造成二次污染。

综上，现有项目固废设施符合要求，无环境问题。

### 3、现有项目环境风险管理情况

企业现有项目存在的风险源和风险防范措施为：

（1）生产车间：企业生产过程严格遵照内部规章制度，详细记录设备使用情况，同时在车间内配有灭火器等消防物资。

（2）废气处理系统：安排专人负责环保设备的日常维护和管理，固定时间检查、汇报情况，及时发现废气治理设施的隐患，确保废气治理设施正常运行。

（3）危废暂存场所：企业生产产生的危险废物均统一收集后，分类分区存放于危废库中。危废库地面进行防渗漏、防腐蚀处理，并安装防爆灯，配有灭火器消防栓等消防物资。

（4）事故废水收集系统：企业排水系统已实行雨污分流，厂区设有2个雨水排放口，1个污水排放口。厂区北侧已设置1个应急事故池，总容积137m<sup>3</sup>，事故状态下可有效收集事故废水。

针对现有的风险源，公司已设置了应急指挥部，并配有一定的应急物资，发生事故时有妥善处理突发环境事件的能力。

### 4、现有项目污染物排放量

表 2-19 现有项目污染物排放情况（单位：t/a）

类别	污染物	现有项目排放量	环评批复量	相符性	
废气	有组织	颗粒物	未检出	3.1	相符
		含锡废气	0.00018	0.117	相符
		VOCs	0.2416	3.54	相符
	无组织	颗粒物	/	0.4	相符
		含锡废气	/	0.007	相符
		VOCs	/	1.28	相符
废水	废水量	/	26400	相符	
	COD	0.944	1.32	相符	
	SS	0.232	0.264	相符	
	NH <sub>3</sub> -N	0.1376	0.211	相符	
	TP	0.0125	0.013	相符	
固废	一般固体废物	0	0	相符	



	危险废物	0	0	相符
	生活垃圾	0	0	相符

注：\*现有项目排放量由例行监测数据计算。

根据上述分析可知，现有项目总量排放可以满足环评批复要求。

### 5、现有项目存在的环保问题

企业现有项目运行良好，运营至今未接到过环保相关投诉。

**现有项目存在的环境问题：**未对企业危废库危废暂存废气进行核算，本次核算全厂危废暂存废气。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

#### 1、大气环境质量现状

##### (1) 基本污染物

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为299天，同比增加8天，达标率为81.9%，同比上升2.2个百分点。其中，达到一级标准的天数为96天，同比增加11天；未达到二级标准的天数为66天（其中，轻度污染58天，中度污染6天，重度污染2天），主要污染物为O<sub>3</sub>和PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub>年均值为29μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升3.6%；PM<sub>10</sub>年均值为52μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升2.0%；NO<sub>2</sub>年均值为27μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；SO<sub>2</sub>年均值为6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升20.0%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub>日最大8小时浓度第90百分位数为170μg/m<sup>3</sup>，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。

表 3-1 达标区判定一览表

污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29	35	83	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52	70	74	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	27	40	67	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
CO	95百分位日均值	0.9mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	23	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时值浓度 170 μg/m <sup>3</sup> ，超标 0.06 倍				不达标

根据表 3-1，南京市为不达标区。

根据《2023年南京市生态环境状况公报》统计结果，项目所在地六项污染物中O<sub>3</sub>不达标，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。为此，南京市提出了大气污染防治要求，贯彻落实《南京市“十四五”大气污染防治规划》的“以践行“双碳”战略目标为引领，以改善大气环境质量为核心，统筹运用源头预防、过程控制、末端治理等手段，持续推动产业、能源和交通运输结构调整优化。以减污降碳协同增效、VOCs精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>污染协同治理，加强VOCs和NO<sub>x</sub>协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域

协同治理”指导思想。

## (2) 特征污染物环境质量现状（非甲烷总烃、锡及其化合物、镍及其化合物）

### 1) 引用点位布设

非甲烷总烃、锡及其化合物、镍及其化合物现状数据引用南京奥联光能科技有限公司检测报告（报告编号：NVTT-2023-1002）的数据，引用点位为环境空气 G1 监测点位，该点位位于本项目西南侧 4037m，采样日期为 2023 年 12 月 23 日~12 月 29 日，满足本项目引用要求。

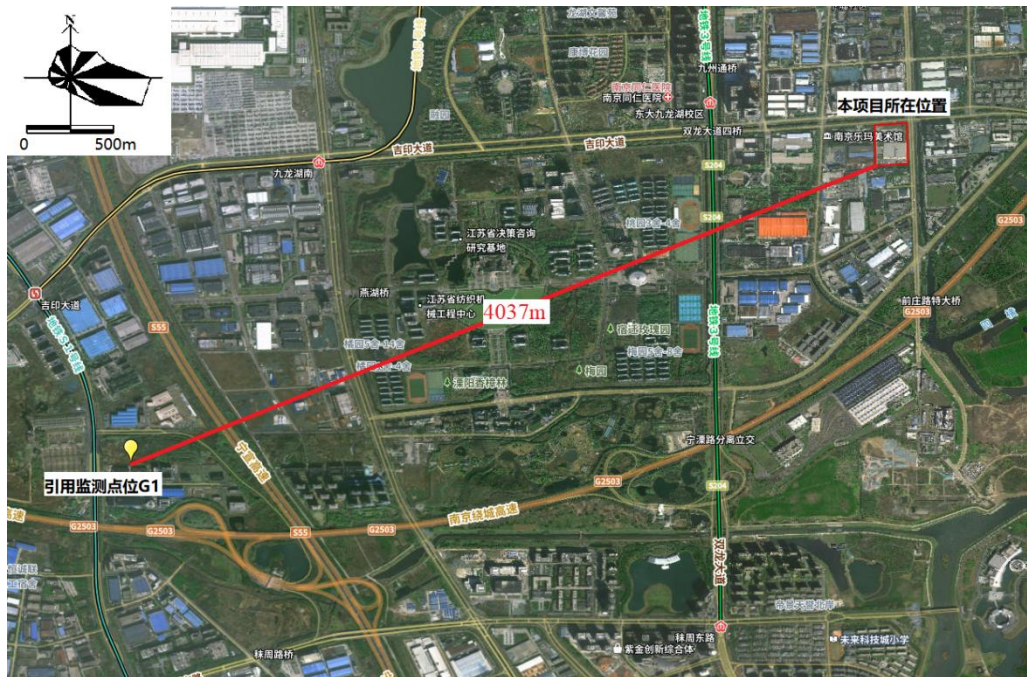


图 3-1 本项目与引用点位相对距离图

### 2) 监测时间及频次

非甲烷总烃：连续监测 7 天（2023 年 12 月 23 日~12 月 29 日）；

锡及其化合物：连续监测 7 天（2023 年 12 月 23 日~12 月 29 日）；

镍及其化合物：连续监测 7 天（2023 年 12 月 23 日~12 月 29 日）。

### 3) 采样及分析方法

按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和生态环境部颁布的《环境监测技术规范》执行。

### 4) 监测结果

表 3-2 大气环境质量监测结果（引用监测）

检测点位	采样日期	采样频次	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	镍	锡
G1 厂房西北角处	2023.12.23	1	0.64	ND	ND
		2	0.70	ND	ND
		3	0.68	ND	ND
		4	0.69	ND	ND
	2023.12.24	1	0.59	ND	ND
		2	0.62	ND	ND
		3	0.59	ND	ND
		4	0.57	ND	ND
	2023.12.25	1	0.64	ND	ND
		2	0.72	ND	ND
		3	0.66	ND	ND
		4	0.77	ND	ND
	2023.12.26	1	0.66	ND	ND
		2	0.63	ND	ND
		3	0.62	ND	ND
		4	0.63	ND	ND
	2023.12.27	1	0.57	ND	ND
		2	0.60	ND	ND
		3	0.66	ND	ND
		4	0.76	ND	ND
	2023.12.28	1	0.63	ND	ND
		2	0.68	ND	ND
		3	0.69	ND	ND
		4	0.58	ND	ND
	2023.12.29	1	0.65	ND	ND
		2	0.64	ND	ND
		3	0.58	ND	ND
		4	0.67	ND	ND

检出限：非甲烷总烃 0.07mg/m<sup>3</sup>（以碳计）；镍 0.13μg/m<sup>3</sup>；锡 0.01mg/kg。

### 5) 现状监测结果评价

#### ①评价方法及评价标准

环境空气质量现状评价采用单因子指数法进行。评价标准按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相应的标准执行。单因子指数计算公式为：

$$I_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中：I<sub>i</sub>——第 i 种污染物的单因子污染指数；

C<sub>i</sub>——第 i 种污染物的实测浓度 (mg/m<sup>3</sup>)；

C<sub>oi</sub>——第 i 种污染物的评价标准 (mg/m<sup>3</sup>)。

#### ②评价结果

环境空气质量现状监测结果见下表。

表 3-3 大气环境现状监测数据评价结果 mg/m<sup>3</sup>

监测点位	测点坐标/m		污染物	平均时间	单位	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	X	Y								
厂房西北角处 5 m	118.795256	31.879254	非甲烷总烃	一次值	mg/m <sup>3</sup>	2	0.57-0.77	38.5	/	达标
			锡及其化合物（以锡计）	/	mg/m <sup>3</sup>	0.06	ND	/	/	达标
			镍及其化合物（以镍计）	一次值	mg/m <sup>3</sup>	0.03	ND	/	/	达标

由上表可知，非甲烷总烃、镍及其化合物、锡及其化合物一次值满足《大气污染物综合排放标准详解》标准限值，项目所在地在现状监测期间大气环境质量良好。

## 2、地表水环境质量现状

根据《2023 年南京市生态环境状况公报》统计结果，2023 年全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。

本项目生活污水接管至南区污水处理厂，处理达标后尾水排入秦淮河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》，秦淮河为 III 类水体功能。根据 2022 年公布的国考断面监测数据，本次采用洋桥断面、上坊门桥断面和下游将军大道桥的水质监测数据，详见下表：

表 3-4 秦淮河断面监测数据

采样日期	2022.01.04	2022.01.05	2022.01.04	水质
断面名称	洋桥	上坊门桥	东山大桥	
pH	8.3	8.1	8.0	/
氨氮	0.705	0.916	0.587	III类
总磷	0.08	0.13	0.07	III类
CODcr	12	9	12	I类
总氮	3.29	3.73	3.9	劣V类
石油类	0.01	0.01	0.01	I类
阴离子表面活性剂	0.05	0.08	0.05	I类

根据国考断面的现状监测结果，秦淮河下游水质除总氮外，其余因子均达到III类水体。针对超标问题，强化源头治理，强化河道生态修复，提高河水自净能力，确保重点断面水质稳定达标。

### **3、声环境质量现状**

根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位534个。城区昼间区域环境噪声均值为53.5dB，同比下降0.3dB；郊区昼间区域环境噪声均值53.0dB，同比上升0.5dB。

全市交通噪声监测点位247个。城区昼间交通噪声均值为67.7dB，同比上升0.3dB；郊区昼间交通噪声均值66.1dB，同比下降0.4dB。

全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比上升0.9个百分点；夜间噪声达标率为94.6%，同比上升1.6个百分点。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），声环境厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界周边50m内无声环境保护目标，因此无需进行噪声监测。

根据例行监测报告数据，现有项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

### **4、生态环境**

本项目利用现有厂房进行建设，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境目标，无需进行生态现状调查。

### **5、电磁辐射**

本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。

### **6、地下水、土壤环境**

本项目采取合理的分区防渗措施，正常状况下无地下水、土壤污染途径，因此不开展地下水、土壤环境现状调查。

<p style="text-align: center;">环 境 保 护 目 标</p>	<p>根据现场勘查，本项目周围主要环境保护目标如下：</p> <p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>根据现场勘查，本项目周边 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>根据现场勘查，本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>本项目周边 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于南京市江宁经济开发区吉印大道 3098 号，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																							
<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>本项目非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物执行江苏省地方排放标准《大气综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的表 1 和表 3 标准；同时无组织非甲烷总烃在厂区范围内还应执行《大气综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的表 2 标准。氨水使用过程挥发的氨气在厂界执行《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表 1 限值。项目废气排放标准具体见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 《大气综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">有组织排放限值</th> <th colspan="2">单位边界排放限值</th> </tr> <tr> <th>最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th>监控位置</th> <th>无组织排放 监控浓度限 值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>监控 位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>3</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">车间排气筒 出口或生产 设施排气筒 出口</td> <td>4.0</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">边界 外浓 度最 高点</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>1</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>锡及其化合物</td> <td>5</td> <td>0.22</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>镍及其化合物</td> <td>1</td> <td>0.11</td> <td>0.02</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 《大气综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>监控点限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位 置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>6</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">在厂房外设置监控 点</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	有组织排放限值			单位边界排放限值		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置	无组织排放 监控浓度限 值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控 位置	非甲烷总烃	60	3	车间排气筒 出口或生产 设施排气筒 出口	4.0	边界 外浓 度最 高点	颗粒物	20	1	0.5	锡及其化合物	5	0.22	0.06	镍及其化合物	1	0.11	0.02	污染物项目	监控点限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位 置	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控 点	20	监控点处任意一次浓度值
污染物	有组织排放限值			单位边界排放限值																																				
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置	无组织排放 监控浓度限 值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控 位置																																			
非甲烷总烃	60	3	车间排气筒 出口或生产 设施排气筒 出口	4.0	边界 外浓 度最 高点																																			
颗粒物	20	1		0.5																																				
锡及其化合物	5	0.22		0.06																																				
镍及其化合物	1	0.11		0.02																																				
污染物项目	监控点限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位 置																																					
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控 点																																					
	20	监控点处任意一次浓度值																																						

**表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）**

污染物项目	监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置
氨	1.5	厂界

### 2、废水排放标准

本项目运营期新增生活污水，经化粪池处理后达接管标准接管至南区污水处理厂，并准满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。南区污水处理厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的 IV 类标准。具体标准限值见下表。

**表 3-8 废水排放标准限值（单位：mg/L pH 无量纲）**

项目	污染物名称	标准值	执行标准
接管标准	pH	6~9（无量纲）	《南区污水处理厂接管标准》
	COD	500	
	SS	400	
	NH <sub>3</sub> -H	45	
	TP	8	
南区污水处理厂尾水排放标准	pH	6~9（无量纲）	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的 IV 类标准；其中 SS 参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A
	COD	30	
	SS	10	
	NH <sub>3</sub> -H	1.5	
	TP	0.3	

### 3、噪声排放标准

项目所在地位于声环境功能区 2 类区，本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体标准见下表。

**表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）**

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
2	60	50

### 4、固废废物

本项目一般工业固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物暂存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行



	<p>动的通知》（苏环办〔2019〕104号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）中相关要求执行。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>根据本项目排污特征，确定总量控制及考核因子为：</p> <p><b>（1）废气</b></p> <p>总量控制因子：颗粒物 0.0002t/a、VOCs0.3055t/a。</p> <p>废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。</p> <p><b>（2）废水</b></p> <p>本项目建成后新增废水排放量 660t/a，新增 COD 外排量 0.0198t/a，NH<sub>3</sub>-N 外排量 0.001t/a，废水污染物由江宁区水减排项目平衡。</p> <p><b>（3）固废</b></p> <p>固体废物分类收集，妥善暂存，合理处置，无需申请总量。</p>

表 3-10 全厂污染物排放产生及排放三本账 (t/a)

类别	污染物名称	现有项目排放量 (固体废物产生量) ①	本项目			“以新带老”削减量⑥	排放增减量⑦	全厂排放量(固体废物产生量) ⑧
			产生量 ③	削减量 ④	排放量(固体废物产生量) ⑤			
有组织废气	颗粒物(含锡及其化合物、镍及其化合物)	3.1	0.0009	0.0007	0.0002	0	+0.0002	3.1002
	锡及其化合物	0.117	0.0009	0.0007	0.0002	0	+0.0002	0.1172
	镍及其化合物	/	0.000009	0.000007	0.000002	0	+0.000002	0.000002
	VOCs(以“非甲烷总烃”计)	3.54	1.3877	1.2489	0.1388	0	+0.1388	3.6788
无组织废气	颗粒物(含锡及其化合物、镍及其化合物)	0.4	0.2821	0.2411	0.041	0	+0.041	0.441
	锡及其化合物	0.007	0.0001	0	0.0001	0	+0.0001	0.0071
	镍及其化合物	/	0.000001	0	0.000001	0	+0.000001	0.000001
	VOCs(以“非甲烷总烃”计)	1.28	0.2042	0.0375	0.1667	0	+0.1667	1.4467
废水	废水量	26400	660	0	660	0	+660	27060
	COD	7.92 (1.32)	0.264	0.0528	0.2112 (0.0198)	0	+0.2112 (0.0198)	8.1312 (1.3398)
	SS	5.28 (0.264)	0.198	0.066	0.132 (0.0066)	0	+0.132 (0.0066)	5.412 (0.2706)
	NH <sub>3</sub> -N	0.792 (0.211)	0.0231	0	0.0231 (0.001)	0	+0.0231 (0.001)	0.8151 (0.212)
	TP	0.132 (0.013)	0.0026	0	0.0026 (0.0002)	0	+0.0026 (0.0002)	0.1346 (0.0132)
固废	一般固废	132.5	/	/	38.7	/	/	171.2
	危险废物	95.44	/	/	9.5	/	/	104.64
	生活垃圾	130	/	/	8.25	/	/	138.25

注：废水污染物排放量，括号外为接管量，括号内为外排量。

⑧=①+②+⑤-⑥；⑦=⑧-①-②-⑥。全厂排放量计算时保留 4 位小数

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施 工 期 环 境 保 护 措 施</b>	<p>本项目位于南京市江宁经济开发区吉印大道 3098 号，在现有厂房中建设，施工期涉及的施工内容主要为设备安装、调试，不涉及室外土建施工，施工周期较短，在施工过程中产生的污染物相对较少，对周围环境的影响较小。</p>																																									
<b>运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施</b>	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 源强分析</b></p> <p>本项目运营期产生的废气主要为：G1 回流焊废气，G2、4 涂覆废气，G5、7 注胶废气，G9、11 清洗废气，G6 打标废气，G3 切板废气，G8 检验废气，G10 危废暂存废气。</p> <p style="text-align: center;"><b>表4-1 本项目废气产生排放情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">类别</th> <th style="width: 10%;">编号</th> <th style="width: 15%;">产生工序</th> <th style="width: 25%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">收集方式</th> <th style="width: 30%;">处理排放方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废 气</td> <td>G1</td> <td>回流焊废气</td> <td>颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物、非甲烷总烃</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">设备自带集气系统收集</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理最终经15m排气筒DA001排放</td> </tr> <tr> <td>G2、4</td> <td>涂覆废气</td> <td>非甲烷总烃</td> </tr> <tr> <td>G5、7</td> <td>注胶废气</td> <td>非甲烷总烃</td> </tr> <tr> <td>G9、11</td> <td>清洗废气</td> <td>非甲烷总烃</td> </tr> <tr> <td>G6</td> <td>打标废气</td> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">设备密闭收集</td> <td style="text-align: center;">设备自带滤筒过滤器，无组织排放</td> </tr> <tr> <td>G3</td> <td>切板废气</td> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">设备密闭收集</td> <td style="text-align: center;">设备自带布袋除尘器，无组织排放</td> </tr> <tr> <td>G8</td> <td>检验废气</td> <td>氨</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">无组织排放</td> </tr> <tr> <td>G10</td> <td>危废暂存废气</td> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">通风口处经活性炭过滤棉后无组织排放</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、类比法、实验法等。本次源强核算根据制造行业特点主要采用物料衡算法、产污系数法等。</p> <p>本项目 VOC 原料的物料平衡计算数据依据：①原料的 MSDS、②原料的 VOC 检测报告、③按照最不利计算，原料中的 VOC 含量在工艺中基本全部挥发，根据不同工段按照比例计算。</p>	类别	编号	产生工序	污染物	收集方式	处理排放方式	废 气	G1	回流焊废气	颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物、非甲烷总烃	设备自带集气系统收集	后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理最终经15m排气筒DA001排放	G2、4	涂覆废气	非甲烷总烃	G5、7	注胶废气	非甲烷总烃	G9、11	清洗废气	非甲烷总烃	G6	打标废气	颗粒物	设备密闭收集	设备自带滤筒过滤器，无组织排放	G3	切板废气	颗粒物	设备密闭收集	设备自带布袋除尘器，无组织排放	G8	检验废气	氨	/	无组织排放	G10	危废暂存废气	非甲烷总烃	/	通风口处经活性炭过滤棉后无组织排放
类别	编号	产生工序	污染物	收集方式	处理排放方式																																					
废 气	G1	回流焊废气	颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物、非甲烷总烃	设备自带集气系统收集	后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理最终经15m排气筒DA001排放																																					
	G2、4	涂覆废气	非甲烷总烃																																							
	G5、7	注胶废气	非甲烷总烃																																							
	G9、11	清洗废气	非甲烷总烃																																							
	G6	打标废气	颗粒物	设备密闭收集	设备自带滤筒过滤器，无组织排放																																					
	G3	切板废气	颗粒物	设备密闭收集	设备自带布袋除尘器，无组织排放																																					
	G8	检验废气	氨	/	无组织排放																																					
	G10	危废暂存废气	非甲烷总烃	/	通风口处经活性炭过滤棉后无组织排放																																					

表4-2 本项目涉VOC物料含量一览表

产污环节	原辅料	产污系数	用量
工业酒精	乙醇 0.374t	以 100%计	800L
回流焊	无铅锡膏	17.4g/L	2.5t
涂覆	粘合剂	24.0g/L	600L
注胶	灌封胶（A、B 胶）	4.85g/L	5.5t
注胶	胶粘剂	以 100g/L 计	6t
注胶	散热胶	29g/L	10t
涂覆	涂层保护胶	59.2g/L	2t
清洗	半水基清洗剂	169g/L	100L

### 1) 涉 VOC 物料

#### ①挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）

A. 锡膏印刷机清洗过程中使用酒精，会有酒精挥发废气产生，本项目新增酒精年用量为 800L 即 0.6328t，工业酒精取 100%浓度，则废气非甲烷总烃产生量为 0.6328t/a。

B. 回流焊过程无铅锡膏中挥发性有机化合物挥发，本项目新增无铅锡膏为 2.5t，根据无铅锡膏 MSDS（P7），其中挥发组分为 17.4g/L，密度约为 8.7g/cm<sup>3</sup>，因此，无铅锡膏使用量约 288L，则废气非甲烷总烃产生量为 0.005t/a。

C. 粘合剂年用量 600L，根据企业提供资料，密度约 0.97g/cm<sup>3</sup>，根据 MSDS 及其 VOC 检测报告，VOCs 含量约 24.0g/L，则废气非甲烷总烃产生量为 0.0144t/a。

D. 灌封胶（A、B 胶）年用量 5.5t，密度为 0.97g/cm<sup>3</sup>，根据其 MSDS 及其 VOC 检测报告，VOCs 含量为 4.85g/L，因此，灌封胶（A、B 胶）使用量约 5670L，则废气非甲烷总烃产生量为 0.0275t/a。

E. 胶粘剂年用量 6t，密度为 1.4g/cm<sup>3</sup>，根据其 MSDS 及其 VOC 检测报告，VOCs 含量为 100g/L 计，因此，胶粘剂使用量约 4286L，则废气非甲烷总烃产生量为 0.4286t/a。

F. 散热胶年用量 10t，根据企业提供资料，密度约 0.98g/cm<sup>3</sup>，根据其 MSDS，VOCs 含量按 29g/L 计，因此，散热胶使用量约 10204L，则废气非甲烷总烃产生量为 0.2959t/a。

G. 涂层保护胶年用量 2t，密度为 0.98g/cm<sup>3</sup>，根据其 MSDS 及其 VOC

检测报告，VOCs 含量按 59.2g/L 计，因此，涂层保护胶使用量约 2041L，则废气非甲烷总烃产生量为 0.1208t/a。

H. 项目需要使用半水基清洗剂对印刷钢网进行清洗，年用量为 100L，清洗过程中逸散少量清洗废气。根据 MSDS 及其 VOC 检测报告，挥发性有机物检出值为 169g/L，则清洗废气的产生量 0.0169t/a。

综上，涉 VOC 物料在生产过程中非甲烷总烃产生量共计为 1.5419t/a。废气由设备自带集气系统收集接入车间总集气管道，收集效率以 90%计，收集后的废气进入楼顶的“过滤棉+二级活性炭吸附装置”吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放，去除效率以 90%计。则非甲烷总烃有组织产生量为 1.3877t/a，无组织产生量为 0.1542t/a。

### ②颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物

本项目在锡膏印刷工段使用锡膏，该过程为常温涂布，因此污染物主要在回流固化过程产生，无铅锡膏使用量为 2.5t/a，该工序工作时间为 5000h/a。无铅锡膏的产污系数参考《38-40 电子电气行业系数手册》“焊接——无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）——回流焊”颗粒物产生量为 0.3638g/kg-焊料，则颗粒物的产生量约为 0.001t/a，根据无铅锡膏 MSDS，其中颗粒物的主要成分是锡及其化合物，按最大量计算，锡及其化合物的产生量为 0.001t/a；镍及其化合物占比约 1%，则产生量为 0.00001t/a。

废气由设备自带集气系统收集接入车间总集气管道，收集效率以 90%计，收集后的废气进入楼顶的“过滤棉+二级活性炭吸附装置”过滤处理后通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放，去除效率以 75%计。因此颗粒物、锡及其化合物有组织产生量为 0.0009t/a，无组织产生量为 0.0001t/a。镍及其化合物有组织产生量为 0.000009t/a，无组织产生量 0.000001t/a。

### 2) 切板废气 G3（颗粒物）

切板在在线分板设备中进行，面板平均每片重量为 0.1kg，则面板总重量为 94t，切板环节粉尘量约为 0.1%，则粉尘产生量为 0.094t。

项目切板机采用密闭设备，收集效率以 95%计，收集废气经过切板机设备自带的布袋除尘器处理，处理效率以 90%计，处理后在车间内无组织排放。则切板废气处理量为 0.0804t/a，无组织排放量为 0.0136t/a。

### 3) 打标废气 G6 (颗粒物)

打标过程产生打标废气颗粒物,打标面积约  $0.5\text{cm}^2/\text{个}$ ,打印深度以  $4\text{mm}$  计,则粉尘产生量为  $0.188\text{t}$ 。

项目镭射打标采用密闭设备,收集效率以  $95\%$ 计,收集后废气经过设备自带的滤筒过滤装置处理,处理效率以  $90\%$ 计,处理后在车间内无组织排放。则打标废气处理量为  $0.1607\text{t/a}$ ,无组织排放量为  $0.0273\text{t/a}$ 。

### 4) 检验废气 (氨)

本项目不合格品需使用  $25\%$ 氨水与清水稀释后用于微蚀研磨后的电阻焊铜合金,在显微镜下看产品切片情况,观察不合格情况。氨水年用量为  $300\text{ml}$ ,废气产生量较小,本次不作定量分析。

### 5) 危废暂存废气 (非甲烷总烃)

危险废物在危废库内暂存期间会产生挥发性有机废气,本次对全厂危废暂存废气进行核算。其产生量参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序的 VOCS 产生因子  $222 \times 10^2$  磅/1000 个 55 加仑容器·年,折算为 VOCs 排放系数为  $100.7\text{kg}/200\text{t}$  固废·年。

本项目建成后,全厂液态挥发性危险废物产生量为  $31.45\text{t/a}$ ,本次按  $50\text{t/a}$  计,则 VOCS (以非甲烷总烃计)产生量约  $0.05\text{t/a}$ ;产生的废气经通风口处经活性炭过滤棉过滤吸附后无组织排放,去除效率按  $75\%$ 计,则非甲烷总烃的无组织排放量为  $0.0125\text{t/a}$ 。

本项目主要污染物源强核算见下表。

表4-3 本项目生产过程中大气污染物源强核算一览表

产污编号	产生工序	污染物	核算方法	物料名称	物料年用量	产污系数	污染物产生量 t/a	收集方式	收集效率 %	有组织产生量 t/a	无组织产生量 t/a
G1	回流焊废气	颗粒物	《38-40 电子电气行业系数手册》	无铅锡膏	2.5t	0.3638g/kg-焊料	0.001	由设备自带集气系统收集	90	0.0009	0.0001
		锡及其化合物				0.001	0.0009			0.0001	
		镍及其化合物				1%颗粒物	0.00001			0.000009	0.000001
		非甲烷总烃	物料衡算法	17.4g/L	0.005						
G2、4	涂覆废气	非甲烷总烃	物料衡算法	涂层保护胶	2t	59.2g/L	0.1208			1.3877	0.1542
			物料衡算法	粘合剂	600L	24.0g/L	0.0144				
G5、7	注胶废气	非甲烷总烃	物料衡算法	灌密封胶(A、B胶)	5.5t	4.85g/L	0.0275				
			物料衡算法	胶粘剂	6t	100g/L	0.4286				
			物料衡算法	散热胶	10t	29g/L	0.2959				
G8	清洗废气	非甲烷总烃	物料衡算法	酒精	800L	100%	0.6328				
			物料衡算法	半水基清洗剂	100L	169g/L	0.0169				
G3	切板废气	颗粒物	类比法	产品	94t	0.1%	0.094	设备收集	95	/	0.094
G6	打标废气	颗粒物	物料衡算法	产品	/	打标面积 0.5cm <sup>2</sup> /个, 打印深度 4mm	0.188	设备收集	95	/	0.188
G9	危废贮存	非甲烷总烃	参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”	危险废物	50t	100.7kg/200t 固废·年	0.05	设备密闭管道收集	100%	/	0.05

运营期环境影响和保护措施

表4-4 本项目有组织产排情况汇总表

产污工序	污染物产生情况				治理措施			污染物排放情况					排气筒编号
	污染物	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	处理效率 %	是否为可行技术	工作时间 h	风量 m <sup>3</sup> /h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	
回流焊废气、涂覆废气、注胶废气、清洗废气	非甲烷总烃	28.91	0.2313	1.3877	过滤棉+二级活性炭	90	是	6000	依托现有40000m <sup>3</sup> /h（预留15000m <sup>3</sup> /h）	1.54	0.0231	0.1388	DA001
	颗粒物	0.02	0.00015	0.0009		75	是	6000		0.0022	0.00003	0.0002	
	锡及其化合物	0.02	0.00015	0.0009		75	是	6000		0.0022	0.00003	0.0002	
	镍及其化合物	0.0002	0.0000015	0.000009		75	是	6000		0.000022	0.0000003	0.000002	

根据上表数据可知，本项目建成后排气筒 DA001 出口废气污染物非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物有组织排放浓度、排放速率均可满足《大气综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的表 1 限值要求。

本项目大气污染物无组织排放情况详见下表。

表4-5 本项目大气污染物无组织产排情况表

面源名称	产生工序	污染物名称	工作时间 h/a	产生情况		处理措施	收集效率 %	处理效率 %	排放情况		面源参数	
				产生速率 kg/h	产生量 t/a				排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
生产车间	回流焊废气、涂覆废气、注胶废气、清洗废气	非甲烷总烃	6000	0.0257	0.1542	/	/	/	0.0257	0.1542	37*30	7
		颗粒物	6000	0.00002	0.0001				0.00002	0.0001		
		锡及其化合物	6000	0.00002	0.0001				0.00002	0.0001		
		镍及其化合物	6000	0.0000002	0.000001				0.0000002	0.000001		
	切板	颗粒物	6000	0.0157	0.094	设备自带布袋除尘器，无组织排放	95	90	0.0023	0.0136		
	打标	颗粒物	6000	0.0313	0.188	设备自带滤筒过滤器，无组织排放	95	90	0.0046	0.0273		



危废库	危废暂存	非甲烷总烃	7920	0.0063	0.05	通风口处经活性炭过滤棉后无组织排放	100	50	0.0016	0.0125	12*9.5	3
-----	------	-------	------	--------	------	-------------------	-----	----	--------	--------	--------	---

表4-6 项目有组织废气排放口一览表

排放口编号	排放口名称	污染物	地理坐标		排放标准		排气筒参数			排放口类型
			经度°	纬度°	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	高度(m)	内径(m)	温度(°C)	
DA001	车间废气排放口	非甲烷总烃	118.835092	31.895284	60	3	15	0.4	常温	一般排放口
		颗粒物			20	1				
		锡及其化合物			5	0.22				
		镍及其化合物			1	0.11				

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理装置发生故障，废气处理效率降为 0 情况下的非正常排放，非正常排放参数见下表。

表4-7 非正常工况排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	频次及持续时间	污染物	非正常排放状况		
				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (kg/次)
DA001	废气处理设施故障，处理效率为 0	2 次/年，1h/次	非甲烷总烃	28.91	0.2313	1.3877
			颗粒物	0.02	0.00015	0.0009
			锡及其化合物	0.02	0.00015	0.0009
			镍及其化合物	0.0002	0.0000015	0.000009

应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气治理设施的管理，定期检修，确保废气治理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，固定时间检查、汇报情况，及时发现废气治理设施的隐患，确保废气治理设施正常运行；
- ②建立健全环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的污染物进行定期监测；
- ③应定期维护、检修废气治理设施，保证废气治理设施的净化能力达到设计要求；
- ④生产前，废气治理设施应提前开启，生产结束后，应在关闭生产设备一段时间后再关闭废气治理设施。

**(2) 废气污染防治措施可行性分析**

**1) 大气环境保护措施**

本项目回流焊废气、涂覆废气、注胶废气由设备自带集气系统收集后依托现有“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理最终经 15m 排气筒 DA001 排放；打标废气经设备收集后通过设备自带滤筒过滤器处理后车间内无组织排放；切板废气经设备收集后通过设备自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放；少量检验废气氨在车间内无组织排放；危废暂存废气在通风口处经活性炭过滤棉吸附处理后无组织排放。

运营期环境影响和保护措施

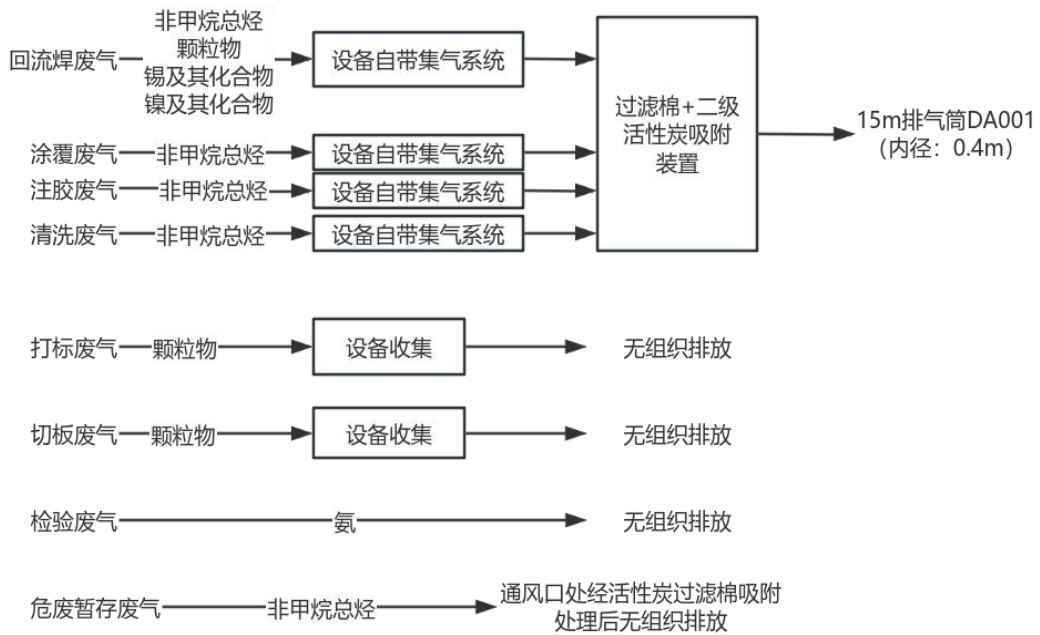


图 4-1 本项目废气收集处理示意图

## 2) 过滤棉+活性炭吸附可行性分析

### ①活性炭吸附原理

活性炭对苯、醇、酮、酯、醚、烷、醛、酚、汽油类等有机溶剂有良好的吸附回收作用，活性炭是一种非常优良的吸附剂，是以含炭量较高的物质如木材、煤、果壳、骨、石油残渣等，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。因其有大的比表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。

### ②过滤棉吸附工作原理

根据空气过滤棉表面与吸附质之间作用力的不同，被分为物理吸附和化学吸附两种。空气过滤棉物理吸附主要是通过物理作用力，也就是通过分子之间的色散力、静电力、诱导力等作用力完成吸附工作的，吸附质和吸附剂之间不存在化学作用。物理吸附是可逆的，吸附过程类似于分子凝聚，因为作用力比较小，所以吸附质本身的特质也不会发生改变，并且可以在低温环境中进行吸附工作，因为这种吸附是没有选择性和饱和性的，所以可以在单分子层和多分子层进行吸附工作。空气过滤棉化学吸附主要是通过化学键力引起的，吸附质和吸附质之间会存在化学反应，这种反应极难逆转，并且可

以在高温环境下进行吸附工作，因为化学吸附具有选择性和饱和性，所以化学吸附通常是单分子层吸附工作。

### ③风量依托可行性分析

根据企业现有项目 DA001 排气筒设计风量为 40000m<sup>3</sup>/h。

根据现场勘察，本项目车间新增设备废气收集情况见下表。

**表4-8 车间新增设备废气收集情况**

设备	台数	收集方式	点位数量/台	管道/集气罩直径 mm
回流焊	1	抽风管道收集	1	150
PVA 涂覆设备	3	抽风管道收集	3	75
固化炉	1	抽风管道收集	1	100
印刷机	1	抽风管道收集	1	100

管道收集：风量=管道截面积×风速

根据废气工程实际经验数据，密闭管道有机废气设计风速一般为 13m/s，颗粒物设计风速一般为 20m/s。回流焊污染物为非甲烷总烃、颗粒物和锡及其化合物、镍及其化合物，设计风速取 20m/s；PVA 涂覆设备、固化炉、印刷机污染物为非甲烷总烃，设计风速取 13m/s。

集气罩收集：根据《简明通风设计手册》风量计算公式：

$$Q=K \times P \times H \times V_0$$

式中：Q—设计风量，m<sup>3</sup>/h；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，1.4；

P—排风罩敞开面周长，m

H—罩口至废气源距离，m

V<sub>0</sub>—边缘控制点控制风速，m/s。

本项目风量计算结果如下：

**表4-9 管道收集新增风量计算结果**

设备	点位数量	管道直径 mm	设计风速 m/s	计算风量 m <sup>3</sup> /h
回流焊	1	150	20	4748
PVA 涂覆设备	3	75	13	4629
固化炉	1	100	13	2057
印刷机	1	100	13	2057
合计				13491

根据计算，本项目新增风量为 13491m<sup>3</sup>/h，则本项目有机废气设计风量为 15000m<sup>3</sup>/h，可满足要求。

#### ④可行技术分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）废气污染防治可行技术，本项目挥发性有机物废气经活性炭吸附法处理后经排气筒排放，为可行的废气治理措施。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019）表 B.1，电子电路制造排污单位在清洗、涂胶、防焊、印刷、有机涂覆生产单元，废气防治可行技术为“活性炭吸附法，燃烧法，浓缩+燃烧法”，本项目回流焊废气、涂覆废气、注胶废气、清洗废气由设备自带集气系统收集后依托现有“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，废气治理措施属于可行技术。

综上，本项目回流焊废气、涂覆废气、注胶废气、清洗废气治理措施属于可行技术。

#### 2) 滤筒除尘可行性分析

##### ①废气处理原理

含尘气体进入除尘器后，粗大的尘粒在重力和惯性力作用下沉降在灰斗中，而细小的尘粒则进入过滤室过滤。在过滤过程中，粉尘被滤筒表面的滤布拦截，较大的粉尘直接落入灰斗，而微小的粉尘则粘附在滤筒表面，随着时间的推移，滤布上积累的粉尘增多，会增加废气通过的阻力，因此需要定期清灰，脉冲清灰技术是其中一种常见方法，通过压缩空气快速膨胀滤筒表面的滤布，抖落积尘排放，经过过滤，废气中的粉尘被拦截，清洁的废气通过出口排放到大气中

滤筒除尘器是各种除尘设备中除尘效果较明显的除尘器之一，其除尘效率高（对于本项目物料特征，除尘效率最高可达 99%，本项目取值 90%），同时还具有性能稳定、可靠，占地面积小，对粉尘粒径的适应性强，干式除尘便于粉尘的回收利用等显著优点。

##### ②设计参数

滤筒除尘器主要设计参数如下：

表4-10 滤筒除尘器装置主要设计参数

序号	项目	技术参数值
1	过滤面积 (m <sup>2</sup> )	40
2	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	2000

3	过滤精度 ( $\mu\text{m}$ )	$\leq 0.3$
4	过滤风速 ( $\text{m}/\text{min}$ )	0.9

### ③可行技术分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019）表 B.1，电子电路制造排污单位在原料系统、钻孔、成型生产单元产生的颗粒物，废气防治可行技术为“袋式除尘法，滤筒除尘法，滤板式除尘法”，本项目打标废气经设备收集后通过设备自带滤筒过滤器处理，废气治理措施属于可行技术。

### 3) 布袋除尘器的处理效率可达性分析

本项目切板废气经设备收集后通过设备自带布袋除尘器处理，其结构图如下：

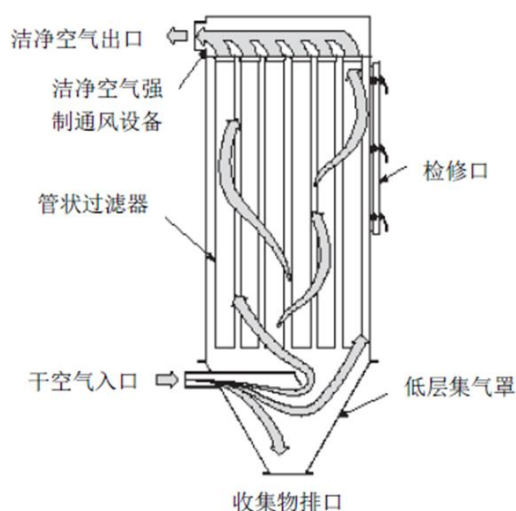


图 4-2 布袋除尘器结构示意图

布袋材料其网孔一般为  $5\sim 10\mu\text{m}$ ，在新滤料开始时除尘效率较低，使用一段时间后，尘粒在滤料上由于筛滤、碰撞、拦截、扩散、静电及重力沉降作用，粗尘在滤布表面形成一层粉尘初层。粉尘初层的形成，使滤布成为对粗、细尘粒皆可有效捕集的滤料，这时滤料效率剧增，阻力增加。随着粉尘在滤布上积聚，滤布两侧面的压力差增大，可能将把已经附着在集尘层的细小尘粒挤压过去，使滤尘效率下降。另外由于粉尘初层的过滤作用集尘层愈来愈厚，过滤网孔变小，除尘阻力增加，因此当除尘阻力达到一定数值后需进行清灰。

布袋除尘属于干式高效除尘，对不同粒径的粉尘处理效率各有不同，查

阅相关资料，积尘厚的布袋除尘器对不同粒径的粉尘处理效果见表 4-12。

**表4-11 布袋除尘器除尘效率一览表**

粉尘粒径 (μm)	0.05	0.1	0.5	1.0	5.0
除尘效率 (%)	≥99.2	≥99.65	≥99.85	≥99.89	≥99.99

本项目粉尘粒径均在 0.2μm 以上，布袋除尘效率均在 99.65%以上，本次环评取布袋除尘效率为 90%，满足要求。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019）表 B.1，电子电路制造排污单位在原料系统、钻孔、成型生产单元产生的颗粒物，废气防治可行技术为“袋式除尘法，滤筒除尘法，滤板式除尘法”，本项目切板废气经设备收集后通过设备自带布袋除尘器处理废气治理措施属于可行技术。

#### 4) 集气效率合理性分析

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中集气设备集气效率，集气装置参考效率取值如下：

**表4-12 集气设备集气效率基本操作条件**

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
全密封设备/空间	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95

由工程分析可知，本项目产生的废气主要是回流焊废气、涂覆废气、注胶废气、清洗废气、打标废气、分板废气，本项目各生产设备废气收集方式如下：

- (1) 回流焊废气、涂覆废气、注胶废气、清洗废气由设备自带集气系统收集，考虑废气逸散情况，因此废气收集效率以 90%计；
- (2) 打标废气经设备收集，废气收集效率可达 95%；
- (3) 切板废气经设备收集，废气收集效率可达 95%。

#### 5) 异味影响分析

本项目检验过程使用少量氨水，氨水挥发会产生废气氨，会有少量异味产生，以臭气浓度表征；根据现有项目的现场勘察，车间内无明显的异味，本项目周边 500m 范围内无环境保护目标，异味对其环境影响较小。因此，

本项目生产过程中产生的异味对周边环境影响较小。

### (3) 监测计划

根据企业废气设计方案以及《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》要求，“单排放口 VOCs 排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCs 自动监测设备。”本项目排气筒 DA001 设计风量为 40000m<sup>3</sup>/h，应配备 VOCs 的在线监控设施并与生态环境主管部门联网。

排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废气监测计划见下表 4-14。

表4-13 本项目废气监测计划表

项目	监测位置	监测项目	监测频次	
大气	有组织	DA001 排气筒出口	非甲烷总烃	在线监测
			颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物	1 次/年
	无组织	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年
		厂界	颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物、非甲烷总烃、氨	1 次/年

### (4) 大气环境影响分析结论

根据现场踏勘情况，本项目周边 500m 范围内无环境保护目标，根据上文分析可知，本项目废气均可达标排放，对周边 500m 范围内的敏感点影响较小，对区域环境空气质量影响较小。

建议企业日常运营过程中要加强管理，定期对废气处理措施进行检修，确保废气稳定达标排放，以减轻项目对周围大气环境的影响。

## 2、废水

建设项目采取“雨污分流”原则，雨水经市政雨水管网收集后排入区域雨水管网。项目区域污水管网已接通，生活污水经化粪池预处理后接管排入南区污水处理厂处理，尾水排入秦淮河。

### (1) 源强分析

本项目外排废水主要为生活污水。根据上文分析可知，本项目新增生活污水产生量为 660t/a，污染物浓度 COD400mg/L、SS300mg/L、氨氮 35mg/L、总磷 4mg/L。

本项目新增废水污染物排放情况见下表：



表4-14 本项目废水给水和排水情况一览表

序号	项目	日最大容量	用水标准	最大用水量 m <sup>3</sup> /d	最大排水量 m <sup>3</sup> /d	备注
1	生活污水	50 人	50L/(人·d)	825	660	化粪池

本项目废水产生及排放情况见下表：

表4-15 本项目废水产生及排放情况一览表

污水种类及产生量	污染物名称	产生量		治理措施	接管量			排放量		
		浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	排放方式和去向	浓度 mg/L	排放量 t/a	排放方式和去向
废水 660t/a	COD	400	0.264	化粪池	320	0.2112	南区污水处理厂	30	0.0198	秦淮河
	SS	300	0.198		200	0.132		10	0.0066	
	NH <sub>3</sub> -N	35	0.0231		35	0.0231		1.5	0.001	
	TP	4	0.0026		4	0.0026		0.3	0.0002	

本项目建成后全厂废水产生及排放情况见下表：

表4-16 全厂水污染物排放情况一览表

种类	污染物名称	现有项目排放量 (t/a)		本项目排放量 (t/a)		以新带老削减量 (t/a)	全厂最终排放量 (t/a)	
		接管量	外排量	接管量	外排量		接管量	外排量
废水	废水量	26400	26400	660	660	/	27060	27060
	COD	7.92	1.32	0.2112	0.0198	/	8.1312	1.3398
	SS	5.28	0.264	0.132	0.0066	/	5.412	0.2706
	氨氮	0.792	0.211	0.0231	0.001	/	0.8151	0.212
	TP	0.132	0.013	0.0026	0.0002	/	0.1346	0.0132

(2) 排污口基本情况

本项目废水排放口基本情况见下表：

表4-17 本项目废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度 (°)	纬度 (°)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
污水排放口 DW001	118.834751	31.896972	0.066	南区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:00-4:00 一次/日	南区污水处理厂	pH	6-9
								COD	30
								SS	10
								NH <sub>3</sub> -N	1.5
								TP	0.3

### (3) 治理措施技术可行性分析

#### 1) 化粪池依托可行性分析

化粪池工作原理为：主要通过格栅截留污水中的粗大悬浮物和漂浮物、纤维物质和固体颗粒物质，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。由于污水在池内水力停留时间短，水流湍动作用较弱，厌氧菌较少且由于位置相对固定而活性较差，本项目化粪池停留时间为 24h，因此，化粪池对 COD 的去除效率在 15%-20%，对 SS 的去除效率在 40%-60%，对 NH<sub>3</sub>-N 和 TP 总磷几乎没有处理效果。

本项目依托厂区现有化粪池，根据上文依托可行性分析内容，本项目化粪池依托可行。

#### 2) 南区污水处理厂

南京市江宁开发区南区污水处理厂的服务范围包括秣陵新市镇和谷里新市镇（东善桥），具体范围为：绕越公路以南，板霞线以北，秦淮河以西的区域。服务面积约 57.4km<sup>2</sup>，规划处理规模 10 万 m<sup>3</sup>/d，现有一期项目设计处理规模为 6 万 m<sup>3</sup>/d，一期项目及配套工程于 2019 年通过环保竣工验收，污水处理采用“改良 A<sup>2</sup>/O+沉淀池+反硝化滤池”为主体的三级处理工艺；二期项目设计处理规模为 4 万 m<sup>3</sup>/d，扩建项目建成后南区污水处理厂一、二期的尾水主要指标均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，NH<sub>3</sub>-N 及 TN 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准或更严格的出水标准。

江宁开发区南区污水处理厂的全厂污水处理工艺流程见下图。

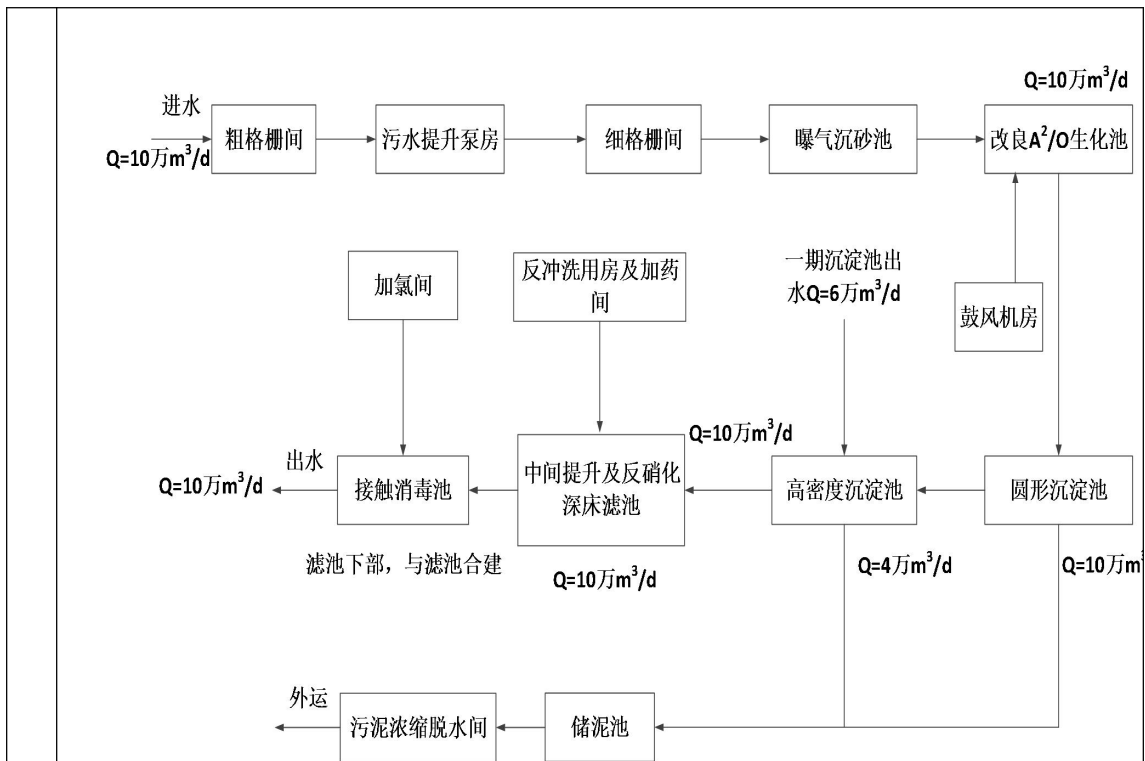


圖 4-5 南區污水處理廠工藝流程圖

### ①水量接管可行性分析

南京市江寧南區污水處理廠目前尚余 4200m<sup>3</sup>/d，本項目建成后新增廢水排放量 660t/a（2t/d），廢水新增量較少，南區污水處理廠尚有余量接納處理本項目排放的污水。

### ②水質接管可行性

根據例行監測數據，以及本項目水污染產生及排放情況統計，廢水總排口污水排放濃度滿足南區污水處理廠接管標準，廠區污水處理站可穩定運行。廢水經預處理後各項污染物質濃度均低於南區污水處理廠接管標準，對南區污水處理廠的處理工藝不會產生沖擊負荷。

### ③管網建設

本項目所在地屬於南區污水處理廠收水範圍內，且區域污水管網已鋪設完成。

綜上所述，本項目外排廢水滿足南區污水處理廠接管要求，從水量、水質、管網鋪設考慮，本項目廢水納入南區污水處理廠深度處理是可行的。

3) 與《江蘇省城鎮污水處理廠納管工業廢水分質評估技術指南（試行）》相符性分析

**表4-18 与《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质评估技术指南(试行)》相符性分析**

序号	要求	符合性分析	相符性
1	冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。	本项目废水水质比较简单，不属于含重金属、难生化降解废水、高盐废水。	相符
2	可生化优先原则：以下制造业工业企业，生产废水可生化性较好，有利于城镇污水处理厂提高处理效能，与城镇污水处理厂约定纳管标准限值、签订书面合同、变更排污及排水许可内容、完成备案手续后可优先接入城镇污水处理厂：①发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商）；②淀粉、酵母、柠檬酸工业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商）；③肉类加工工业（依据行业标准，BOD <sub>5</sub> 浓度可放宽至 600mg/L，COD <sub>Cr</sub> 浓度可放宽至 1000mg/L）。	不涉及	相符
3	纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。	项目运营过程中废水经厂区污水处理站处理后可达到南区污水处理厂接管标准。	相符
4	总量达标双控原则：接入城镇污水厂处理的工业企业，其排放的废水和污染物总量不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值，同时，城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。	本项目已取得南京市江宁生态环境局平衡的建设项目排放污染物总量指标，本项目新增废水排放总量在江宁区水减排项目中平衡。	相符
5	工业废水限量纳管原则：工业废水总量超过 1 万吨/日的省级以上工业园区，或者工业废水纳管量占比超过 40%的城镇污水处理厂所在区域，原则上应配套专业的工业废水处理厂。	本项目仅排放生活污水	相符
6	污水处理厂稳定运行原则：纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放，污水处理厂出现受纳管工业废水冲击负荷影响导致排水超标时，应强化纳管企业的退出管控力度。	本项目废水经厂区污水处理站处理后可以达到南区污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂运行造成冲击负荷。	相符
7	环境质量达标原则：区域内主要水体（特别是国省考断面、水源地等）不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况，否则应强化对上游汇水区域范围内排放上述特征污染物纳管企业的退出管控力度。	南区污水处理厂尾水排放秦淮河，根据国省考监测断面在线监测数据月均值可知，各因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III	相符

		类水质标准。	
8	污水处理厂出水负责原则：城镇污水处理厂及其运营单位，对城镇污水集中处理设施的出水水质负责，应积极参与纳管企业水质水量对污水处理设施正常运行影响的评估工作，认为其生产废水含有污染物不能被污水处理设施有效处理或者可能影响污水处理设施出水稳定达标的，应及时报城镇排水主管部门和生态环境部门。	/	相符

因此本项目综合废水接管南区污水处理厂符合《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质评估技术指南（试行）》的要求，可以纳管。

### （3）监测计划

排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 1，企业废水监测计划见下表。

表4-19 本项目废水监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
综合废水	废水总排口	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	1次/年	南区污水处理厂接管标准

### （4）环境影响分析

本项目生活污水经厂区化粪池预处理后，可以达到南区污水处理厂的接管标准。污水排放浓度低，水质简单，不会对南区污水处理厂运行产生冲击负荷，目前南区污水处理厂有足够的容量接纳本项目废水。综上所述，本项目的污水可以得到合理处置，对受纳水体秦淮河影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

## 3、声环境

### （1）源强分析

本项目新增主要噪声设备及噪声值见下表 4-21。

运营期环境影响和保护措施

表4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	建筑物	锡膏印刷机	75	合理布局、厂房隔声、减振、距离衰减	65.49	-19.79	1	10.80	48.78	昼间、 夜间	26	22.78	1
2			75		65.49	-19.79	1	10.21	48.92		26	22.92	1
3			75		65.49	-19.79	1	66.59	47.36		26	21.36	1
4			75		65.49	-19.79	1	101.48	47.33		26	21.33	1
5		锡膏检查机	75		65.92	-26.44	1	17.45	47.93	昼间、 夜间	26	21.93	1
6			75		65.92	-26.44	1	9.78	49.04		26	23.04	1
7			75		65.92	-26.44	1	59.94	47.37		26	21.37	1
8			75		65.92	-26.44	1	101.87	47.33		26	21.33	1
9		高速贴片机	80		65.71	-33.3	1	24.31	52.64	昼间、 夜间	26	26.64	1
10			80		65.71	-33.3	1	9.99	53.98		26	27.98	1
11			80		65.71	-33.3	1	53.08	52.39		26	26.39	1
12			80		65.71	-33.3	1	101.61	52.33		26	26.33	1
13		在线分板设备	80		65.49	-45.1	1	36.11	52.47	昼间、 夜间	26	26.47	1
14			80		65.49	-45.1	1	10.21	53.92		26	27.92	1
15			80		65.49	-45.1	1	41.28	52.43		26	26.43	1
16			80		65.49	-45.1	1	101.32	52.33		26	26.33	1
17		PVA 涂覆设备	85		65.49	-55.18	1	46.19	57.41	昼间、 夜间	26	31.41	1
18			85		65.49	-55.18	1	10.21	58.92		26	32.92	1
19			85		65.49	-55.18	1	31.20	57.52		26	31.52	1
20			85		65.49	-55.18	1	101.26	57.33		26	31.33	1
21		PVA 涂覆设备	85		59.27	-55.61	1	46.62	57.41	昼间、 夜间	26	31.41	1
22			85		59.27	-55.61	1	16.43	58.01		26	32.01	1
23			85		59.27	-55.61	1	30.80	57.52		26	31.52	1
24		85	59.27		-55.61	1	95.03	57.34	26	31.34	1		
25		PVA 涂覆设备	85		52.84	-55.82	1	46.83	57.41	昼间、 夜间	26	31.41	1
26			85		52.84	-55.82	1	22.86	57.69		26	31.69	1
27			85		52.84	-55.82	1	30.62	57.52		26	31.52	1
28			85		52.84	-55.82	1	88.60	57.34		26	31.34	1
29		X 射线检测机	80		65.71	-39.31	1	30.32	52.53	昼间、 夜间	26	26.53	1
30			80		65.71	-39.31	1	9.99	53.98		26	27.98	1
31			80		65.71	-39.31	1	47.07	52.40		26	26.40	1
32			80		65.71	-39.31	1	101.58	52.33		26	26.33	1
33		回流炉	80		58.63	-26.44	1	17.45	52.93	昼间、	26	26.93	1
34			80		58.63	-26.44	1	17.07	52.96		26	26.96	1

35			80		58.63	-26.44	1	59.97	52.37	夜间	26	26.37	1
36			80		58.63	-26.44	1	94.58	52.34		26	26.34	1
37		固化炉	80		57.56	-41.02	1	32.03	52.51	昼间、 夜间	26	26.51	1
38			80		57.56	-41.02	1	18.14	52.89		26	26.89	1
39			80		57.56	-41.02	1	45.40	52.41		26	26.41	1
40			80		57.56	-41.02	1	93.42	52.34		26	26.34	1
41			激光打码机	85		57.13	-34.59	1	25.60		57.61	昼间、 夜间	26
42		85			57.13	-34.59	1	18.57	57.87	26	31.87		1
43		85			57.13	-34.59	1	51.83	57.39	26	31.39		1
44		85			57.13	-34.59	1	93.03	57.34	26	31.34		1
45		激光打码机	85		50.69	-35.02	1	26.03	57.60	昼间、 夜间	26	31.60	1
46			85		50.69	-35.02	1	25.01	57.63		26	31.63	1
47			85		50.69	-35.02	1	51.43	57.39		26	31.39	1
48			85		50.69	-35.02	1	86.58	57.34		26	31.34	1
49		在线分板机 收料机	85		57.98	-45.53	1	36.54	57.46	昼间、 夜间	26	31.46	1
50			85		57.98	-45.53	1	17.72	57.92		26	31.92	1
51			85		57.98	-45.53	1	40.89	57.43		26	31.43	1
52			85		57.98	-45.53	1	93.81	57.34		26	31.34	1

## (2) 污染防治措施

本项目的噪声源主要为生产工艺上设备运行噪声，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采用的噪声治理措施：

### 1) 规划防治对策

从建设项目的选址、规划布局、总图布置和设备布局等方面进行调整，高噪声设备尽可能远离声环境保护目标、优化建设项目布局。

### 2) 噪声源控制措施

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

### 3) 声环境保护目标自身防护措施

优化调整建筑物平面布局、建筑物功能布局；生产设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 26dB（A）。

## (3) 环境影响分析

### 1) 室内声源

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

$L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ —点声源声功率级（A 计权或倍频带）；

$Q$ —指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ，当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ —房间常数， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ， $\alpha$  为平均吸声系数；

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。



②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。计算公式如下：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中：

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1ij}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。计算公式如下：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

$L_w$ —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{P2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m<sup>2</sup>；

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

## 2) 室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv ——几何发散引起的衰减, dB;

Aatm ——大气吸收引起的衰减, dB;

Agr ——地面效应引起的衰减, dB;

Abar ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

Amisc ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

项目中噪声源都按点声源处理, 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中:

$L_P(r)$  ——预测点处声压级, dB;

$L_P(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$  ——预测点距声源的距离;

$r_0$  ——参考位置距声源的距离。

### 3) 噪声贡献值计算公式

$$L_{eqg} = 10 \lg \left\{ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right\}$$

式中:

$L_{eqg}$  ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$T$  ——用于计算等效声级的时间, s;

$N$  ——室外声源个数;

$t_i$  ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间, s;

$M$  ——等效室外声源, 个;

$t_j$  ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间, s。

厂界噪声预测结果图见图 4-6, 具体预测数值见下表。

表4-21 厂界噪声贡献值预测结果 (单位: dB(A))

监测点	背景值		贡献值		影响值		(GB12348-2008) 中 2 类标准		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	56.8	46.6	33.5	33.5	56.82	46.52	60	50	达标
南厂界	53.5	48.9	27.06	27.06	53.51	48.93	60	50	达标
西厂界	55.6	45.7	24.36	24.36	55.60	45.73	60	50	达标
北厂界	57.9	46.2	18.61	18.61	57.90	46.21	60	50	达标

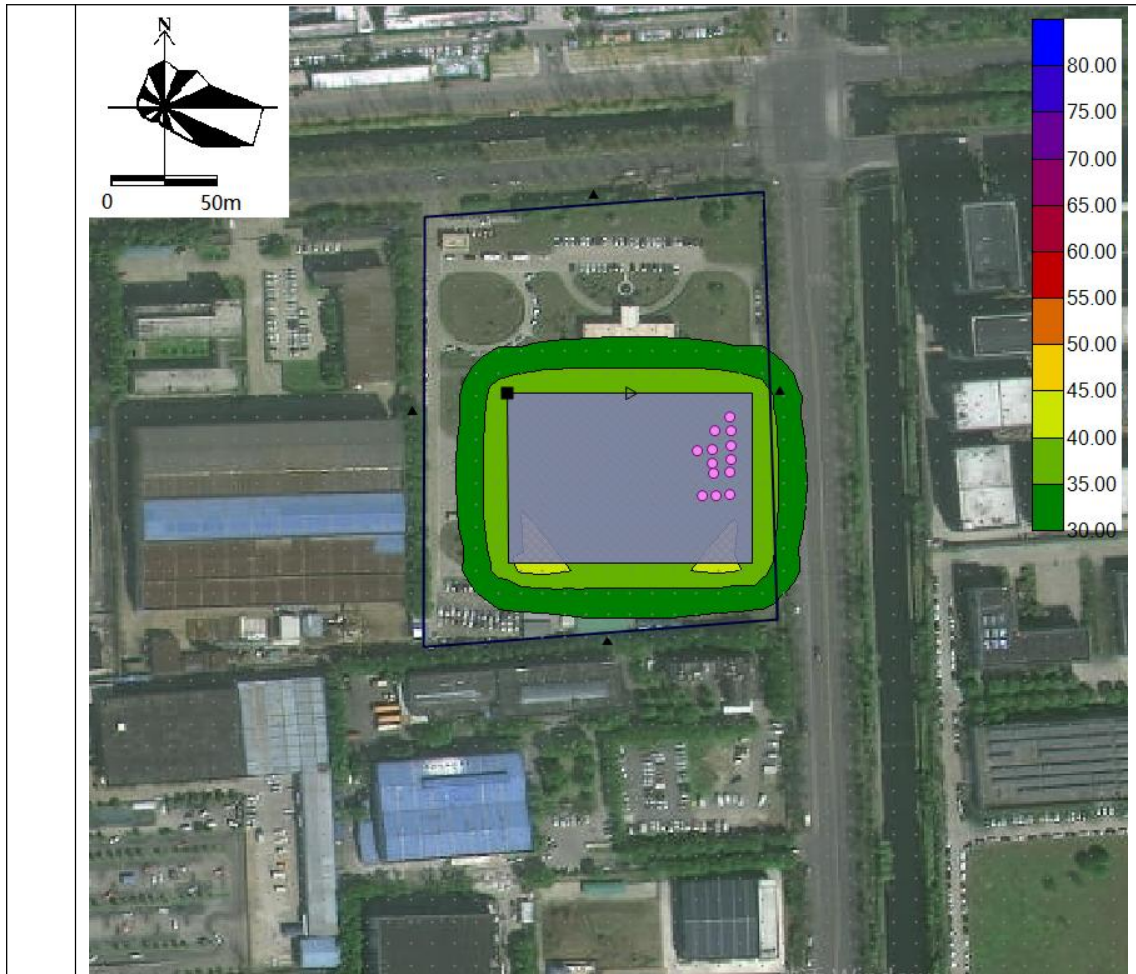


图 4-6 厂界噪声预测结果图

综上所述，经距离衰减、建筑物隔声后各噪声源对厂界的贡献值较小。项目厂界噪声叠加值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。正常运营时，本项目噪声对周围声环境影响较小，不会改变周围声环境功能级别，声功能可维持现状。

#### （4）监测计划

排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目噪声监测计划见下表。

表4-22 本项目噪声监测计划表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周外 1m	昼间等效 A 声级、夜间等效 A 声级	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

#### 4、固体废物

##### (1) 产生及处置情况

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般固体废物、危险废物。一般固体废物包括化粪池污泥、废包装物、废锡渣；危险废物主要为废锡膏盒、废酒精、废 PCB 线路板、废线路板边角料、废清洗剂、沾染有机溶液的包装物、收集粉尘。

##### 1) 生活垃圾

①扩建后新增员工 50 人，按照每人每天产生 0.5kg 生活垃圾估算，年工作 330 天，本项目生活垃圾产生量约 8.25t/a，生活垃圾由环卫部门处置；

##### 2) 一般固废

①化粪池污泥：本项目建成后新增产生化粪池污泥 3.25t/a，交由专门单位处置。

②废锡渣：焊接工段产生废锡渣，产生量约 0.45t/a，收集后外售；

③废包装物：来源于普通原料、成品包装，产生量约 35t/a，收集后外售；

##### 3) 危险废物

①废锡膏盒：本项目新增废锡膏盒产生量约 0.5t/a，收集后暂存于危废库并定期委托有资质单位处理；

②废酒精：本项目新增产生量约 0.2t/a，收集后暂存于危废库并定期委托有资质单位处理；

③废线路板：来源于检测工序，产生量为 4t/a，收集后暂存于危废库并定期委托有资质单位处理；

④废线路板边角料：产生于切板工段，产生量约为 2t/a，收集后暂存于危废库并定期委托有资质单位处理；

⑤废清洗剂：来源于印刷钢网清洗，产生量约 0.25t/a，收集后暂存于危废库并定期委托有资质单位处理；

⑥沾染有机溶液的包装物：项目使用的化学品及废锡膏、废胶粘剂等原料产生的包装材料上会沾染一些化学品/有机溶剂，产生量约为 2.5t/a，收集后暂存于危废库并定期委托有资质单位处理；

⑦收集粉尘：打标、切板机器内部收集的粉尘，产生量约 0.25t/a，定

期收集，暂存于危废库并委托有资质单位处理；

### (2) 固体废物鉴别

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定、《固体废物分类与代码目录》（2024版）以及按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号）中相关编制要求，本项目固体废物鉴别情况见下表。

表4-23 本项目固体废物属性判定结果

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断	
						是否属于固体废物	判定依据
1	生活垃圾	办公生活	固	纸、塑料	8.25	是	《固体废物鉴别标准通则》 (GB 34330-2017)
2	化粪池污泥	废水处理	固/液	污泥、有机物	3.25	是	
3	锡渣	焊接过程	固	锡渣	0.45	是	
4	废包装物	生产过程	固	纸、塑料	35	是	
5	废锡膏盒	印刷过程	固	锡膏	0.5	是	
6	废酒精	设备清洗	液	酒精	0.2	是	
7	废PCB线路板	检测过程	固	线路板	4	是	
8	废线路板边角料	切板过程	固	线路板	2	是	
9	废清洗剂	印刷机清洗	液	有机溶剂	0.25	是	
10	沾染有机溶液的包装物	生产过程	固/液	有机溶剂	2.5	是	
11	收集粉尘	废气处理	固	重金属、颗粒物	0.25	是	

### (3) 固体废物属性判定及危险废物汇总

本项目产生的固体废物属性判定情况见下表。

表4-24 本项目固体废物产生及处理、处置一览表

固废名称	属性	形态	产生工序	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处理处置方式
生活垃圾	生活垃圾	固	办公生活	《国家危险废物名录》 2021	/	SW64	900-001-S64	8.25	环卫清运
化粪池污泥	一般固体废物	固/液	废水处理		/	SW07	900-099-S07	3.25	交由专门单位处置
废包装物		固	生产过程		/	SW17	900-005-S17	35	收集后外售
锡渣		固	焊接过程		/	SW59	900-008-S59	0.45	

废锡膏盒	危险废物	固	印刷过程	版	T/In	HW49	900-041-49	0.5	委托有资质单位处置
废 PCB 线路板		固	检测过程		T	HW49	900-045-49	4	
废线路板边角料		固	切板过程		T	HW49	900-045-49	2	
废清洗剂		液	印刷机清洗		T,I,R	HW06	900-404-06	0.25	
沾染有机溶液的包装物		固/液	生产过程		T/In	HW49	900-041-49	2.5	
收集粉尘		固	重金属、颗粒物		T/In	HW49	900-041-49	0.25	

表4-25 本项目危险废物汇总表 (t/a)

危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废锡膏盒	HW49	900-041-49	0.5	印刷过程	固	锡膏	每天	T/In	收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置
废 PCB 线路板	HW49	900-045-49	4	检测过程	固	线路板	每天	T	
废线路板边角料	HW49	900-045-49	2	切板过程	固	线路板	每天	T	
废清洗剂	HW06	900-404-06	0.25	印刷机清洗	液	有机溶剂	每天	T,I,R	
沾染有机溶液的包装物	HW49	900-041-49	2.5	生产过程	固/液	有机溶剂	每天	T/In	
收集粉尘	HW49	900-045-49	0.25	废气处理	固	重金属、颗粒物	每天	T/In	

表4-26 扩建后全厂固体废物产生情况表

序号	固废名称	属性	形态	产生工序	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处理处置方式
1	生活垃圾	生活	固	办公生活	《国家危险废物名录》2021版	SW64	900-001-S64	138.25	环卫清运
2	化粪池污泥	垃圾	固/液	废水处理		SW07	900-099-S07	28.25	
3	废包装材料	一般	固	生产过程		SW17	900-005-S17	135	收集后外售
4	锡渣	固体废物	固	焊接过程		S59	900-008-S59	7.95	
5	废酒精	危险废物	液	锡膏印刷/焊接设备清洗		HW49	900-402-06	2.7	委托中环信(南京)环境服务有限公司处置
6	废助焊剂		液	焊接过程		HW49	900-402-06	6	
7	废异丙醇		液	清洗擦拭过程		HW49	900-402-06	0.3	
8	废稀释剂		液	清洗过程		HW49	900-402-06	1.2	
9	废树脂		固	灌胶、涂覆过程		HW49	900-014-13	16	
10	废清洗剂		固	网板/夹具		HW06	900-404-06	5.25	

			清洗维护 保养				
11	废活性炭	固	废气处理	HW49	900-039-49	15.84	
12	废过滤棉	固	废气处理	HW49	900-041-49	0.85	
13	废化学品桶	固	生产过程	HW49	900-041-49	18.5	
14	含油/有机溶剂 废抹布手套等	固	设备维护	HW49	900-041-49	1.15	
15	废线路板边角 料	固	切板过程	HW49	900-045-49	22	
16	废线路板	固	检测过程	HW49	900-045-49	14	
17	线路板切割粉 尘	固	废气处理	HW49	900-045-49	0.85	

### (2) 一般固体废物环境影响分析

企业现有 1 个 54m<sup>2</sup> 一般固废库，最大储存能力约 30t。本项目新增一般工业固废产生量为 35.45t/a（化粪池污泥不暂存），因此，项目建成后企业全厂需暂存一般工业固废的产生量为 142.95t/a，企业约 15 天清理一次，最大暂存量约 1.5t，在定期清理的情况下，可以满足企业正常生产情况的需求。

现有一般固废暂存库可以满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

### (3) 危废暂存间环境影响分析

本次评价按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月 1 日实施）要求进行本项目危险废物的环境影响分析。主要包括危险废物贮存场所（设施）环境影响分析、运输过程的环境影响分析、委托处置的环境影响分析三大方面。

#### 1) 危险废物贮存场所环境影响分析

企业现有危废库面积为 114m<sup>2</sup>，最大储存能力约 80t，本项目建成后，本项目新增危险废物产生量为 9.5t/a，企业全厂危险废物产生量为 104.64t/a，企业每 3 个月处置一次，最大暂存量约 26.16t，在定期处置的前提下，危废库可以满足危废暂存的需求。

#### 2) 运输过程的环境影响分析

##### ①厂区内运输过程

厂区内运输必须先将危险废物密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生

散落、泄漏，要进行及时清理，以免产生二次污染。

## ②危废外运过程

根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）、《危险废物转移管理办法》（2022年月1日）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

### A. 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）

本项目危险废物严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求运输，在厂区内部运输过程中，由于项目生产车间和危废库均位于同一个厂区内，厂内运输过程中严格采取措施防止散落、泄漏，同时运输过程中避开办公区，亦不会对人员及周边环境产生影响。

危险废物从项目厂区运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。

### C. 《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）

a.企业危险废物转移须严格按照《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）中相关要求管理。

b.对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

c.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

d.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

e.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

f.及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

## 3) 委托利用或处置可行性分析



本项目产生的危险废物，均统一收集后，于危废库暂存，并委托有资质单位处理。企业已与中环信（南京）环境服务有限公司签订危废处置协议，落实了危险废物的处置去向，本项目不新增危险废物种类，仍可将危险废物交由以上危废处置单位处置。

建设项目采取上述措施后，从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理，对周围环境影响较小。

#### (4) 贮存场所（设施）污染防治措施

##### 1) 一般固废

本项目一般工业固废按照相关要求分类收集贮存，暂存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型与堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、企业已建立档案制度，入场贮存的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

##### 2) 危险固废

本项目依托现有 114m<sup>2</sup> 的危险废物贮存场所，贮存能力满足要求，危险废物贮存场所基本情况见下表。

表4-27 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
危废库	废锡膏盒	HW49	900-041-49	厂区南侧	114	密封包装	80	3个月
	废 PCB 线路板	HW49	900-045-49			密封包装		
	废线路板边角料	HW49	900-045-49			密封包装		
	废清洗剂	HW06	900-404-06			密封包装		
	沾染有机溶液的包装物	HW49	900-041-49			密封包装		
	收集粉尘	HW49	900-045-49			密封包装		

企业危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，具体要求如下：

I、贮存库内不同贮存分区之间已采取过道、隔板或隔墙隔离措施。

II、已设置收集沟及泄漏液体收集池。

III、已安装在线监控设备，危废进出库进行台账记录。

### (5) 危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在废包装桶下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。本项目产生的废清洗剂等液态危废一旦储存不当导致包装桶内残留的废液泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。废清洗剂中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

#### 1) 对环境空气的影响：

本项目危险废物均以密封的包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

#### 2) 对地表水的影响：

危废库具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

#### 3) 对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效2mm厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设置集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

#### 4) 对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，本项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影

响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

### (6) 规范化管理要求

根据《省生态环境厅关于印发〈江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）〉的通知》（苏环办〔2021〕290号）将危险废物及危险废物产生单位进行分级管理。

#### 1) 危险废物环境风险分级

根据危险废物的危险特性（感染性除外），评估其环境风险，按从高到低，将危险废物划分为Ⅰ级、Ⅱ级和Ⅲ级三个等级。

①Ⅰ级危险废物指可环境无害化利用或处置，且被所有者申报废弃的危险化学品；具有反应性（R）的其他危险废物。

②Ⅱ级危险废物指具有易燃性（I）的危险废物。

③Ⅲ级危险废物指具有腐蚀性（C）或毒性（T）的危险废物。

表4-28 全厂危险废物分级表

危废种类	数量 (t/a)	危险特性	Ⅰ级（R） (t/a)	Ⅱ级（I） (t/a)	Ⅲ级（C/T） (t/a)
废酒精	2.7	T,I,R	2.7	2.7	2.7
废助焊剂	6	T,I,R	6	6	6
废异丙醇	0.3	T,I,R	0.3	0.3	0.3
废稀释剂	1.2	T,I,R	1.2	1.2	1.2
废树脂	16	T	0	0	16
废清洗剂	5.25	T,I,R	5.25	5.25	5.25
废活性炭	15.84	T	0	0	15.84
废过滤棉	0.85	T/In	0	0	0.85
废化学品桶	18.5	T/In	0	0	18.5
含油/有机溶剂废抹布手套等	1.15	T/In	0	0	1.15
废线路板边角料	22	T	0	0	22
废线路板	14	T	0	0	14
线路板切割粉尘	0.85	T	0	0	0.85
合计	104.64	/	15.45	15.45	104.64

#### 2) 危废产生单位分类管理要求

表4-29 危险废物分类表

危险废物等级	年危险废物最大产生量		建设项目情况
	重点源单位	一般源单位	
Ⅰ级	0.3t	≤0.3t	据上表分析，企业为重点源单位； 建设项目提出危废管理措施。
Ⅱ级	5t	≤5t	
Ⅲ级	10t	≤10t	

### 3) 重点源单位危险废物管理要求

根据省生态环境厅关于印发《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》的通知（苏环办〔2021〕290号），公司为重点源单位，根据文件要求，危险废物重点源单位应严格按照国家和地方相关法律法规、制度标准、技术规范等规定进行管理。与此同时，满足下列要求：

a 产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；

b 危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志；

c 收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

d 如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；

e 按照危险废物特性分类进行收集、贮存；

f 在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准；

g 转移危险废物的，按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章，转移联单保存齐全；

h 转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动；

i 贮存期限不超过一年，延长贮存期限的，报经环保部门批准。

综上，建议企业今后严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，规范的危废的存储与处置，每年按要求登录江苏省污染源“一企一档”管理系统，如实申报并制定危废管理计划；日常危废的进出库记录好台账（注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称）。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

## 5、土壤、地下水环境影响分析

### （1）污染源分析

本项目可能污染地下水、土壤的污染物主要为液态原料，地下水、土

壤环境影响源及影响途径见下表。

**表4-30 建设项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别**

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
原料库	泄漏	液体原料	无铅锡膏、粘合剂、灌密封胶、灌密封胶、粘剂、散热胶、涂层保护胶等	垂直入渗	土壤、地下水
化学品库	泄漏	液体原料	乙醇、异丙醇、过氧化氢、氨水等	垂直入渗	土壤、地下水
化粪池	废水处理	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	垂直入渗	地下水、土壤

由上表可知，本项目地下水、土壤环境污染途径主要为垂直入渗，主要污染物为液体原料、化学品、废水等。

### (2) 污染防控措施

#### 1) 源头控制

加强生产管理，严格原料取用、危险废物管理工作，制定原料取用制度、危险废物管理制度，避免原料、危险废物在厂内发生泄漏事故。

#### 2) 分区防渗

根据场地防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对本项目所在场地进行分区防渗，分区防渗方案及防渗措施见下表。

**表4-31 本项目分区防渗方案及防渗措施表**

序号	防治分区	分区位置	防渗技术要求
1	重点防渗区	危废库、化学品库	等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照（GB18598-2019）执行。
2	一般防渗区	一般固废暂存库、生产车间、成品仓库、化粪池等	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，相当于不小于1.5m厚的黏土防护层。
3	简单防渗区	办公楼、厂区道路等其他区域	一般地面硬化

### (3) 跟踪监测要求

本项目厂区污染单元污染途径简单、风险物质最大暂存量较小，在落实好防渗、防污措施后，物料或污染物能得到有效处理，无需对土壤和地下水进行跟踪监测。

## 6、环境风险分析

### (1) 物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 作为

识别标准，对照全厂存在的风险物质，主要涉及环境风险物质详见下表。

**表4-32 全厂涉及危险物质及数量**

序号	名称	最大储存量	最大储存量 (t)	储存方式	存储位置
1	无铅锡膏	0.25t	0.25	桶装	原辅料库
2	粘合剂	50L	0.0485	桶装	
3	灌封胶	0.5t	0.5	桶装	
4	胶粘剂	0.5t	0.5	桶装	
5	散热胶	1t	1	桶装	
6	涂层保护胶	0.5t	0.5	桶装	
7	半水基清洗剂	50L	0.0495	桶装	
8	乙醇	120L	0.1032	桶装	化学品库房
9	异丙醇	50L	0.0393	桶装	
10	过氧化氢	20mL	0.000029	桶装	
11	氨水	20mL	0.000018	桶装	原辅料库
12	助焊剂	200L	0.1592	桶装	
13	保形涂料	1t	1	桶装	
14	环氧树脂	10t	10	桶装	
15	固化剂	5t	5	桶装	
16	模板清洗剂	500L	0.54	桶装	
17	RTV 胶	0.5t	0.5	桶装	
18	废酒精	0.675t	0.675	密封包装	危废库
19	废助焊剂	1.5t	1.5	密封包装	
20	废异丙醇	0.075t	0.075	密封包装	
21	废稀释剂	0.3t	0.3	密封包装	
22	废树脂	4t	4	密封包装	
23	废清洗剂	1.3125t	1.3125	密封包装	

环境风险物质识别情况见下表：

**表4-33 全厂涉及环境风险物质识别表**

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	对应 HJ169/HJ94 1 物质名称	危险物质 Q 值
1	无铅锡膏	/	0.25	50	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.005
2	粘合剂	/	0.0485			0.00097
3	灌封胶	/	0.5			0.01
4	胶粘剂	/	0.5			0.01
5	散热胶	/	1			0.02
6	涂层保护胶	/	0.5			0.01
7	半水基清洗剂	/	0.0495			0.00099
8	乙醇	64-17-5	0.1032	500	乙醇	0.0002064
9	异丙醇	67-63-0	0.0393	10	异丙醇	0.00393
10	氨水	1336-21-6	0.000018	10	氨水	0.0000018
11	过氧化氢	/	0.000029	50	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类	0.00000058
12	助焊剂	/	0.1592			0.003184
13	保形涂料	/	1			0.02

14	环氧树脂	/	10	别 3)	0.2	
15	固化剂	/	5		0.1	
16	模板清洗剂	/	0.54		0.0108	
17	RTV 胶	/	0.5		0.01	
18	废酒精	/	0.675		0.0135	
19	废助焊剂	/	1.5		0.03	
20	废异丙醇	/	0.075		0.0015	
21	废稀释剂	/	0.3		0.006	
22	废树脂	/	4		0.08	
23	废清洗剂	/	1.3125		0.02625	
合计						0.56233278

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

上式计算结果可知：本企业  $Q=0.56233278$ ，风险较小。

## （2）环境风险识别

### 1）物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，企业全厂涉及的风险物质主要为无铅锡膏、粘合剂、灌封胶、胶粘剂、散热胶、涂层保护胶、半水基清洗剂、乙醇、异丙醇、氨水、过氧化氢、助焊剂、保形涂料、环氧树脂、固化剂、模板清洗剂、RTV 胶以及液态危险废物等。

### 2）生产系统危险性识别

#### ①泄漏事故

项目原辅料在贮存、运输过程中泄漏进入外环境，当未能及时有效处理时会污染泄漏地土壤环境。若泄漏物不慎进入雨水管网，还有可能污染周边地表水环境。

#### ②废气事故排放

废气处理设施故障，造成收集废气未经处理直接进入大气环境，影响周边大气环境。

#### ③废水事故排放

厂区化粪池发生故障，可能会造成水质超标进入南区污水处理厂，影响南区污水处理厂正常运行。

#### ④火灾事故

当项目厂区内部发生火灾事故时燃烧废气扩散会影响周边大气环境。灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。污染地表水的有毒有害物质未能及时有效处理，进入地下水体和土壤，进而污染地下水和土壤环境。

#### 3) 危险物质向环境转移的途径识别

企业危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见下表。

表4-34 本项目环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	废气处理系统	颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物、非甲烷总烃	事故排放	大气扩散	大气
2	原料库	无铅锡膏、粘合剂、灌封胶、胶粘剂、散热胶、涂层保护胶、半水基清洗剂	泄漏	垂直入渗	土壤、地下水
5	化学品库	乙醇、异丙醇、氨水、过氧化氢	泄漏	垂直入渗	土壤、地下水
6	危废暂存间	废酒精、废清洗剂	泄漏	垂直入渗	土壤、地下水

#### (3) 环境风险防范措施

##### 1) 技术、工艺及装备、设备、设施方面

为降低生产场所空气中的有害物质浓度，车间及仓库需要配备必要的通、排风装置，以保持通风状况良好，必要时应采取机械式强制通风。确保通风装置的完好、有效。

各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。

##### 2) 物料泄漏事故防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。



泄漏应急处理措施：由于企业风险物质厂区内最大暂存总量较小，因此发生泄漏事故时，及时切断泄漏源，即可防止流入下水道等限制性空间。

### 3) 废气事故排放防范措施

加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。

### 4) 水污染事故防范措施

①对水泵等设备应定期检查，以保证设备的正常运行。水循环系统应配套备用水泵等。

②有专人负责对污水处理系统进行定时观察，一旦发现废水有跑、冒、渗、漏现象，及时采取将废水引入事故应急池等措施防止事故的进一步扩展。

③做好雨、污水排放口水质监测工作，发现超标及时排查事故原因。

④对污水处理区域等地面进行水泥硬化处理，管道符合规范要求，接口严密、平顺，填料密实，避免发生破损污染土壤、地下水。

⑤在厂区周围建设完善的防洪、排水系统，加强维护。

⑥排水控制：建设单位已在厂区北侧设置1个137m<sup>3</sup>的应急事故池。一旦本项目发生事故，立即检查污水处理设施运行情况，如事故对整个污水处理设施不造成任何影响，则立即启动事故应急监测，确保废水仍能达标排放；如果事故扩大到污水处理厂内，造成设备故障或其他问题，导致污水处理设施不能发挥正常的处理功能，则立即关闭污水排放口截止阀，所有废水收集至应急事故池暂存，直到所有事故、故障解决、废水处理系统能力恢复、出水监控池内经检测达到排放标准后，方可打开排水总阀排水。

### 5) 危废贮存、运输过程风险防范措施

本次环评要求危废库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求。危险废物的运输应由危险废物处置单位安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染

环境的措施等，防止造成二次污染。

同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度；必须明确企业作为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

**6) 定时巡检，做好台账表。**

**7) 建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续。**

**表4-35 预防机制详情**

突发环境事件	预防机制
物料泄漏	1.加强对仓库的巡视工作，重点检测包装有无破裂，阀门是否失灵等； 2.做好危废暂存间地面防渗防腐处理，设置泄漏液体收集装置，防止泄漏的物料排出厂界。
暴雨、雷电等自然灾害	1.密切注意天气变化，在暴雨等天气来临前对现场的物品进行收拾，对厂棚进行加固，对外露的设备进行保护，对可能积水的部位进行检查；
火灾	1.易燃物品进行防护保护；对供电线路进行巡检；对消防设施进行定期检查。火灾时确保消防废水进入污水处理设施。

**(4) 风险结论**

综合以上分析，在环境风险防范措施落实到位的情况下，可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

**7、安全风险辨识内容**

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的要求：

企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物

理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

**表4-36 安全风险辨识**

序号	环境治理设施类别	项目涉及的处理设施	去向
1	脱硫脱硝	不涉及	/
2	煤改气	不涉及	/
3	挥发性有机物回收	不涉及	/
4	污水处理	化粪池	接管至南区污水处理厂
5	粉尘治理	不涉及	/
6	RTO 焚烧炉	不涉及	/

本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。

### **8、排污口规范化设置**

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

#### **（1）污水排放口**

企业依托厂区内现有雨水、污水排口，企业已在污水排口、雨水排放口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

#### **（2）废气排放口**

全厂共设置 1 根废气排气筒 DA001。本项目依托 DA001 排气筒。

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业废气排气口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。拟建项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75mm 的采样口，如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门

共同确认。

### (3) 固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。

### (4) 固体废物暂存间

企业现有 1 个一般固废库，面积为 54m<sup>2</sup>。现有 1 个 114m<sup>2</sup> 的危废库，且有防扬散、防流失、防渗漏等措施。

### (5) 设置标志牌要求

按照《关于规范市直管企业排污口环保图形标志的通知》（宁环办〔2014〕224 号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置危险废物标志牌。

表4-37 全厂标志牌设置一览表

序号	名称	具体位置	数量	排放因子
1	厂区废水总排口 DW001	厂区北侧	1 个	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、 TP
2	DA001 排气筒	厂房南侧	1 个	颗粒物、锡及其化合物、镍 及其化合物、非甲烷总烃
3	一般固废库	厂区南侧	1 个	/
4	危废库	厂区南侧	1 个	/

## 9、环境管理

### (1) 环境管理机构

项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员 1 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

### (2) 环境管理内容

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容。

1) 组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

2) 制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定

期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

3) 掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

4) 负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

5) 组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

6) 调查处理公司内污染事故和污染纠纷，建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。

### (3) 环境管理制度的建立

#### 1) 排污许可制度

企业生产的产品为电子助力转向系统零部件，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的 C3670 汽车零部件及配件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），其属于名录表中的“三十一、汽车制造业 36”之下的“85 汽车零部件及配件制造 367”的简化管理。

**表4-38 排污许可类别判定表**

项目类别	排污许可类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十一、汽车制造业 36				
85	汽车整车制造 361, 汽车用发动机制造 362, 改装汽车制造 363, 低速汽车制造 364, 电车制造 365, 汽车车身、挂车制造 366, 汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361, 除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他

#### 2) 环境管理体系

项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

#### 3) 排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

#### **4) 污染处理设施管理制度**

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

#### **5) 社会公开制度**

向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织废气	回流焊废气	颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物、非甲烷总烃	由设备自带集气系统收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理最终经15m排气筒DA001排放	《大气综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的表1
		涂覆废气	非甲烷总烃		
		注胶废气	非甲烷总烃		
		清洗废气	非甲烷总烃		
	无组织废气	打标废气	颗粒物	设备自带滤筒过滤器，无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的表3
		切板废气	颗粒物	设备自带布袋除尘器，无组织排放	
		检验废气	氨	无组织排放	
危废暂存废气		非甲烷总烃	通风口处经活性炭过滤棉后无组织排放		
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	依托现有3座化粪池（60m <sup>3</sup> ）	南区污水处理厂接管标准	
声环境	设备噪声	Leq(A)	选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	<p>企业产生的固体废物包括生活垃圾、一般固体废物、危险废物。一般固体废物包括化粪池污泥、废包装物、废锡渣；危险废物主要为废锡膏盒、废酒精、废PCB线路板、废线路板边角料、废清洗剂、沾染有机溶液的包装物、收集粉尘。</p> <p>生活垃圾由环卫清运；一般固体废物废包装物、废锡渣外售综合利用，化粪池污泥交由专业单位处理；危险废物废锡膏盒、废酒精、废PCB线路板、废线路板边角料、废清洗剂、沾染有机溶液的包装物、收集粉尘收集后于危废库暂存，定期委托有资质单位处置。本项目固体废物均得到合理处置。</p>				
土壤及地下水污染	<p>①源头控制</p> <p>加强生产管理，严格原料取用、危险废物管理工作，制定原料、危化品取用制度、危险废物管理制度，避免原料、危化品、危险废物在厂内发生泄漏事故。</p>				

防治措施	<p>②分区防渗 根据场地防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对本项目所在场地进行分区防渗。</p> <p>③按照要求做好土壤、地下水跟踪监测。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①技术、工艺及装备、设备、设施方面：车间及仓库需要配备必要的通排风装置，各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。</p> <p>②物料泄漏事故防范措施：经常检查管道，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。制定严格的原料管理制度，在原料运输、使用过程中严格遵守规章制度。</p> <p>③废气处理设施故障应急处置措施：加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障。</p> <p>④水污染事故防范措施：配备废水监测设备实时监控水质。做好雨、污水排放口水质监测工作，发现超标及时排查事故原因。在厂区内设置容积为 137m<sup>3</sup>的事故池。</p> <p>⑤危废贮存、运输过程风险防范措施：本次环评要求危废暂存库须满足（GB18597-2023）等要求。</p> <p>⑥定时巡检，做好台账表。</p> <p>⑦建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续。</p>
其他环境管理要求	<p>①根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）要求，健全活性炭吸附装置使用制度，做好活性炭吸附装置日常运行维护台账。</p> <p>②按照要求重新申请排污许可，定期开展例行监测。</p>



## 六、结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策和环境政策，不违背南京市及江宁经济技术开发区规划，选址布局合理，符合南京市“三线一单”要求，拟采取的环保措施切实可行、有效，废气，废水，噪声能做到达标排放，固体废物处置率达 100%，对周边大气、地表水、声环境质量影响较小，不会降低区域环境质量等级。在有效落实环评中提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦	
废水	废水量	26400	26400	/	660	/	27060	+660	
	COD	7.92 (1.32)	7.92 (1.32)	/	0.2112 (0.0198)	/	8.1312 (1.3398)	+0.2112 (0.0198)	
	SS	5.28 (0.264)	5.28 (0.264)	/	0.132 (0.0066)	/	5.412(0.2706)	+0.132 (0.0066)	
	NH <sub>3</sub> -N	0.792 (0.211)	0.792 (0.211)	/	0.0231 (0.001)	/	0.8151(0.212)	+0.0231 (0.001)	
	TP	0.132 (0.013)	0.132 (0.013)	/	0.0026 (0.0002)	/	0.1346 (0.0132)	+0.0026 (0.0002)	
废气	有组织	颗粒物(含锡及其化合物、镍及其化合物)	3.1	3.1	/	0.0002	/	3.1002	+0.0002
		锡及其化合物	0.117	0.117	/	0.0002	/	0.1172	+0.0002
		镍及其化合物	/	/	/	0.000002	/	0.000002	+0.000002
		VOCs(以“非甲烷总烃”计)	3.54	3.54	/	0.1388	/	3.6788	+0.1388
	无组织	颗粒物(含锡及其化合物、镍及其化合物)	0.4	0.4	/	0.041	/	0.441	+0.041
		锡及其化合物	0.007	0.007	/	0.0001	/	0.0071	+0.0001
		镍及其化合物	/	/	/	0.000001	/	0.000001	+0.000001
		VOCs(以“非甲烷总烃”计)	1.28	1.28	/	0.1667	/	1.4467	+0.1667
一般工业固体废物	化粪池污泥	255	/	/	3.25	/	28.25	+3.25	
	锡渣	7.5	/	/	0.45	/	7.95	+0.45	
	废包装物	100	/	/	35	/	135	+35	

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
危险废物	废酒精	2.5	/	/	0.2	/	2.7	+0.2
	废助焊剂	6	/	/	0	/	6	0
	废异丙醇	0.3	/	/	0	/	0.3	0
	废稀释剂	1.2	/	/	0	/	1.2	0
	废树脂	16	/	/	0	/	16	0
	废清洗剂	5	/	/	0.25	/	5.25	+0.25
	废活性炭	15.84	/	/	0	/	15.84	0
	废过滤棉	0.85	/	/	0	/	0.85	0
	废化学品桶	16	/	/	2.5	/	18.5	+2.5
	含油/有机溶剂 废抹布手套等	1.15	/	/	0	/	1.15	0
	废线路板边角料	20	/	/	2	/	22	+2
	废线路板	10	/	/	4	/	14	+4
	线路板切割粉尘	0.6	/	/	0.25	/	0.85	+0.25
/	生活垃圾	130	/	/	8.25	/	138.25	+8.25

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。全厂排放量计算时保留4位小数。  
 废水污染物排放量，括号外为接管量，括号内为外排量。

